



## **I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

### **1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы**

Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная Экспертиза Московской Области» (ООО «НЭМО»).

ИНН 5048037015, КПП 504401001, ОГРН 1165048050265.

Юридический адрес: 141503, Московская область, г. Солнечногорск, Лесная ул., д. 1/17, к. 4, этаж 3, пом. 6.

Фактический адрес: 117342, г. Москва, ул. Введенского, д. 1, стр. 1, 2 этаж.

Телефон: +7 (499) 379-79-79.

Адрес электронной почты - office@nemo.msk.ru.

### **1.2 Сведения о заявителе**

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик Кутузовское-1» (ООО «Специализированный застройщик Кутузовское-1»), ранее ООО «Кутузовское-1» (решение единственного участника об изменении названия от 27.02.2020).

ИНН 5044074560, ОГРН 1105044001930, КПП 504401001.

Юридический адрес: 141544, Московская область, г. Солнечногорск, д. Рузино, Кутузовский мкр., д. 2, пом. XI.

Фактический адрес: 141544, Московская область, г. Солнечногорск, д. Рузино, Кутузовский мкр., д. 2, пом. XI.

Телефон: + 7 (495) 795-23-33.

### **1.3 Основание для проведения экспертизы**

Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 17.01.2020 № ЛК-ЭКС-1164.

Договор о проведении негосударственной экспертизы от 21.01.2020 № 20-01-08-Э.

Дополнительное соглашение к договору от 12.11.2021 № 1.

### **1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы**

Не требуются.

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

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непромышленного назначения.

Задание на проектирование.

Задания на выполнение инженерных изысканий.

Выписка из реестра от 28.09.2021 № 546/10 ИП, выданная ООО «Рилайд-Проект», Ассоциацией «Объединение ГрадСтройПроект» (регистрационный номер в реестре СРО-П-021-28082009).

Выписка из реестра от 04.10.2021 № 2645, выданная ООО «Макспроект», СРО Ассоциация «Профессиональное объединение проектировщиков Московской области «Мособлпрофпроект» (регистрационный номер в реестре СРО-П-140-27022010).

Выписка из реестра от 23.03.2020 № 4112, выданная ООО «АЗИМУТ-Пожарная Безопасность», СРО Ассоциация СРО «Центррегионпроект» (регистрационный номер в реестре СРО-П-025-15092009).

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 08.07.2019 № 8, выданная ООО «Геодезическая Фирма «Юстас», саморегулируемой организацией АССОЦИАЦИЯ «Объединение изыскателей «Альянс» (регистрационный номер в реестре СРО-И-036-181220212).

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 25.02.2020 № 173, выданная ООО «Стс с», саморегулируемой организацией Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройПартнер» (регистрационный номер в реестре СРО-И-028-13052010).

Выписка из реестра членов СРО от 03.02.2020 № 13, выданная ООО «ЭПИ», СРО Ассоциация «Объединение изыскателей Альянс» (регистрационный номер в реестре СРО-И-036-181220212).

Акт приема-передачи проектной документации и результатов инженерных изысканий от ООО «РилайД-проект» на ООО «Специализированный застройщик Кутузовское-1» от 10.03.2020 № 1.

Свидетельство о согласовании архитектурно-градостроительного облика многоквартирного жилого дома на территории Московской области от 01.12.2020 № АГО-2061/2020, утвержденное Первым заместителем председателя Комитета по архитектуре и градостроительству Московской области – главным архитектором Московской области.

**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**

Не требуются.

**1.7 Сведения о виде экспертизы**

Вид экспертизы – первичная.

**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: Многоэтажный жилой дом секционного типа. Корпус IV.03. 8-й этап первой очереди строительства Жилого комплекса «Новый Зеленоград».

Строительный адрес: 141544, Московская область, городской округ Солнечногорск, д. Рузино.

**2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства**

Вид объекта – объект непромышленного назначения.

Код по классификатору объектов капитального строительства по их функциональному назначению и функционально-технологическим особенностям, утвержденному приказом Минстроя России от 10.07.2020 № 374/пр – 19.7.1.5 (многоэтажный многоквартирный жилой дом).

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

Наименование	Ед. измерения	Кол-во
<b>Основные технические показатели земельного участка жилой застройки</b>		
Площадь участка по ГПЗУ № РФ-50-3-67-0-00-2020-39839	м <sup>2</sup>	8240,0
Площадь участка в границах проектирования	м <sup>2</sup>	12 576,0
Площадь застройки (корпус IV.03)	м <sup>2</sup>	1439,0
Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	8616,0
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	2521,0
<b>Основные технические показатели жилого дома корпус IV.03</b>		
Количество надземных этажей	шт.	17
Количество подземных этажей	шт.	1
Количество секций	шт.	2
Максимальная высота здания	м	59,5
Количество квартир, в т. ч.:	шт.	448
- студий		160
- однокомнатных		192
- двухкомнатных		96
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	23724,2
Площадь квартир	м <sup>2</sup>	16732,8
Площадь встроенных нежилых помещений, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	1530,9
офисов		911,4
кафе		147,7
кладовых жильцов		471,8
Строительный объем, в т. ч.:	м <sup>3</sup>	83850,0
подземный		6540,0

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

Не требуется.

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

Средства застройщика - ООО «Специализированный застройщик Кутузовское-1».

Финансирование работ по строительству 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 и подрайон	ПВ
Инженерно-геологические условия	II
Снеговой район	III
Ветровой район	I
Интенсивность сейсмических воздействий	5 баллов

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

Генеральная проектная организация: Общество с ограниченной ответственностью

«Рилайд-Проект» (ООО «Рилайд-Проект»).

ИНН 5042101088, ОГРН 1085038007867, КПП 771501001.

Юридический адрес: 127015, город Москва, Новодмитровская ул, д. 2 к. 1, этаж/пом. 5/XXXIX, комн. 1.

Электронная почта: info@relyde-project.ru.

Телефон: +7(499)714-40-43.

Главный инженер проекта: Соловьев А.А. (регистрационный номер в Национальном реестре специалистов П-098309).

Проектные организации:

- Общество с ограниченной ответственностью «Макспроект» (ООО «Макспроект»).

ИНН: 7726641448; ОГРН: 1097746751684; КПП: 773101001.

Юридический адрес: 121357, г. Москва, Вереysкая ул., д. 29, стр. 151, этаж 1, пом. 12.

Электронная почта: info@maks-proekt.ru.

Телефон: +7(495) 320-21-40.

- Общество с ограниченной ответственностью «АЗИМУТ-Пожарная Безопасность» (ООО «АЗИМУТ-Пожарная Безопасность»).

ИНН 7724890544, ОГРН 1137746852330, КПП: 772801001.

Юридический адрес: 117246, город Москва, Научный проезд, дом 13, этаж 10 пом XV ком. 2.

**2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования**

Нет данных.

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

Задание на разработку проектной документации для многоэтажного жилого дома: корпус IV.03 8-го этапа 1-ой очереди строительства жилого комплекса «Новый Зеленоград», утвержденное техническим заказчиком от 20.02.2020 г.

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

Проект планировки территории для размещения объектов жилищного строительства и инфраструктуры на земельном участке с кадастровым номером 50:09:0070603:35, общей площадью 923321 кв. м, расположенном по адресу: Московская область, Солнечногорский район, с.п. Кутузовское, д. Рузино, утвержденное постановлением Главы муниципального образования сельского поселения Кутузовское Солнечногорского муниципального района Московской области № 414 от 29.12.2012.

Градостроительный план земельного участка № РФ-50-3-67-0-00-2020-39839 (кадастровый номер 50:09:0070603:2683, площадь 8240 м<sup>2</sup>), подготовленный и выданный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области 06.08.2020.

Градостроительный план земельного участка № РФ-50-3-67-0-00-2020-39730 (кадастровый номер 50:09:0070603:2686, площадь 39393 м<sup>2</sup>), подготовленный и выданный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области 07.08.2020.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства, разработанные для здания компанией ООО «АЗИМУТ-Пожарная Безопасность», согласованы согласованные в установленном порядке согласно приказа от 15 апреля 2016 г. № 248/пр Управлением надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России по Московской области (письмо от 07.10.2020 № ИВ-139-246) и Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (письмо от 24 ноября 2020 года № 47597-ИФ/03).

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

Водоснабжение:

Технические условия ООО «Специализированный застройщик Кутузовское-1» от 15.12.2020 № ТУ/В1-IV.03 на водоснабжение Объекта: «1-я очередь строительства 8-й этап (корпус IV.03) по адресу: Московская область, Солнечногорский район, сельское поселение Кутузовское, деревня Рузино.

Водоотведение:

Технические условия ООО «Специализированный застройщик Кутузовское-1» от 15.12.2020 № ТУ/К2-IV.03 на сброс дождевых стоков Объекта: «1-я очередь строительства 8-й этап (корпус IV.03) по адресу: Московская область, Солнечногорский район, сельское поселение Кутузовское, деревня Рузино.

Технические условия ООО «Специализированный застройщик Кутузовское-1» от 15.12.2020 № ТУ/К1-IV.03 на подключение к сетям хозяйственно-бытовой канализации Объекта: «1-я очередь строительства 8-й этап (корпус IV.03) по адресу: Московская область, Солнечногорский район, сельское поселение Кутузовское, деревня Рузино.

Теплоснабжение:

Технические условия от 05.04.2021 № Т-УП1-01-210216/0 для подключения объектов капитального строительства «Жилой комплекс «Новый Зеленоград» (1-я очередь строительства) по адресу: Московская область, Солнечногорский район, сельское поселение Кутузовское, деревня Рузино к сетям теплоснабжения РТС-4, выданные ООО «ТСК Мосэнерго».

Электроснабжение:

Технические условия от 23.03.2021 № ИА-21-00-300019/125 на технологическое присоединение, выданные ПАО «Россети Московский регион».

Технические условия от 04.02.2020 ЭС-1ОС/IV.03 на технологическое присоединение к электрическим сетям ООО «Кутузовское-1» Объекта: «Многоэтажный жилой дом секционного типа. Корпус IV.03 8-й этап 1-ой очереди строительства. по адресу: Московская область, городской округ Солнечногорск, деревня Рузино.

Сети связи:

Технические условия ООО «ГлобалТелекомСтрой» от 25.12.2019 № 252-Куруз на комплекс телекоммуникационных систем, включающие телефонию, телевидение и доступ к сети передачи данных для проектируемого жилого корпуса 8-1 этап 1-я очередь строи-

тельства корп. 4.03 ЖК «Новый Зеленоград», расположенного по адресу: Московская область, Солнечногорский район, сельское поселение Кутузовское, деревня Рузино.

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

50:09:0070603:2683; 50:09:0070603:2686.

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

Застройщик – Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик Кутузовское-1» (ООО «Специализированный застройщик Кутузовское-1»).

ИНН 5044074560, ОГРН 1105044001930, КПП 504401001.

Юридический адрес: 141544, Московская область, г. Солнечногорск, д. Рузино, Кутузовский мкр., д. 2, пом. XI.

Телефон: + 7 (495) 795-23-33.

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

**3.1 Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий**

Технический отчет о выполнении инженерно-геодезических изысканий на объекте: Московская область, Солнечногорский район, в районе д. Рузино, 26.12.2019.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных на объекте: «8-й этап 1-ой очереди строительства жилого комплекса по адресу: Московская область, Солнечногорский район, сельское поселение Кутузовское, д. Рузино, жилой 2-х секционный дом. Корпус IV.03» от 28.02.2020 г.

Технический отчет о результатах инженерно-экологических изысканий на объекте: «8-й этап 1-ой очереди строительства жилого комплекса по адресу: Московская область, Солнечногорский район, сельское поселение Кутузовское, д. Рузино, жилой 2-х секционный дом. Корпус IV.03» от 19.03.2020.

**3.2 Сведения о видах инженерных изысканий**

инженерно-геодезические изыскания;

инженерно-геологические изыскания;

инженерно-экологические изыскания.

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

Московская область, Солнечногорский район, сельское поселение Кутузовское, деревня Рузино.

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

Застройщик – Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик Кутузовское-1» (ООО «Специализированный застройщик Кутузовское-1»).

ИНН 5044074560, ОГРН 1105044001930, КПП 504401001.

Юридический адрес: 141544, Московская область, г. Солнечногорск, д. Рузино, Кутузовский мкр., д. 2, пом. XI.

Телефон: + 7 (495) 795-23-33.

### **3.5 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Геодезическая Фирма «Юстас» (ООО «Геодезическая Фирма «Юстас»).

ИНН 7731576836, ОГРН 1077760948760, КПП 773101001.

Юридический адрес: РФ, 121552, город Москва, Рублёвское шоссе, 109-5.

Инженерно-геологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «СОЮЗГЕОСТРОЙ СЕРВИС» (ООО «Стс с»).

ИНН 7728764967, ОГРН 1117746148277, КПП 772801001.

Юридический адрес: РФ, 117574, Москва, проезд Одоевского, дом 3, корпус 7, этаж 1, пом. II, оф. 26.

Телефон: 8 (495) 638-54-14.

Инженерно-экологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкополеИнжиниринг» (ООО «ЭПИ»).

ИНН 7724406103, ОГРН 1177746327956, КПП 772401001.

Юридический адрес: 109202, город Москва, 2-Я Карачаровская ул, д. 1, стр. 1, этаж 1, ком./офис 171/а2к.

Телефон: 8 (985) 270-50-91.

### **3.6 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий**

Техническое задание, на выполнение ООО Геодезическая Фирма «Юстас» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное техническим заказчиком от 08.07.2019 г.

Техническое задание, на выполнение ООО «Союзгеострой Сервис» инженерно-геологических изысканий, утвержденное техническим заказчиком 13.01.2020 г.

Технические задания на выполнение ООО «ЭПИ» инженерно-экологических изысканий, утвержденные техническим заказчиком от 30.01.2020 г.

### **3.7 Сведения о программе инженерных изысканий**

Программа инженерно-геодезических работ ООО «Геодезическая Фирма «Юстас», согласованная техническим заказчиком от 10.07.2019 г.

Программа инженерно-геологических изысканий на площадке проектируемого объекта ООО «Союзгеострой Сервис», согласованная техническим заказчиком 13.01.2020 г.

Программы инженерно-экологических изысканий ООО «ЭПИ», согласованные техническим заказчиком 30.01.2020 г.

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

## 4.1 Описание результатов инженерных изысканий

### 4.1.1 Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат файла	Контрольная сумма файла	Примечание
Результаты инженерных изысканий				
Основные виды				
Инженерно-геодезические изыскания				
1	Отчет о ИГДИ 26.12.2019.pdf	PDF	2a3a5686	
2	Отчет о ИГДИ 26.12.2019.pdf.sig	SIG	6a2fbcc4	
3	УЛ Отчет о ИГДИ 26.12.2019.pdf	PDF	75ef968e	
4	УЛ Отчет о ИГДИ 26.12.2019.pdf.sig	SIG	c1eeab87	
Инженерно-геологические изыскания				
5	Отчет ИГИ Рузино корп 4.3 СГСС 28022020.pdf	PDF	d8b97fb5	
6	Отчет ИГИ Рузино корп 4.3 СГСС 28022020.pdf.sig	SIG	05538082	
7	УЛ Отчет ИГИ корп 4.03.pdf	PDF	3a9eb95f	
8	УЛ Отчет ИГИ корп 4.03.pdf.sig	SIG	bd19e4ec	
Инженерно-экологические изыскания				
9	Отчет ИЭИ Корпус IV.03 от 19.03.2020.pdf	PDF	e6a3b175	
10	Отчет ИЭИ Корпус IV.03 от 19.03.2020.pdf.sig	SIG	e0a63671	
11	УЛ Отчет ИЭИ корп.4.03.pdf	PDF	20360c15	
12	УЛ Отчет ИЭИ корп.4.03.pdf.sig	SIG	638579c6	

### 4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

#### Инженерно-геодезические изыскания

Территория участка работ застроенная, присутствуют подземные и наземные коммуникации. Рельеф участка производства работ холмистый, измененный в процессе строительства. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 171,24 м до 206,21 м. Элементы гидрографической сети на участке представлены р. Горетовка. Наличие опасных природных и техноприродных процессов не обнаружено.

Система координат – МСК-50.2, система высот – Балтийская 1977 г.

Работы выполнены в августе-ноябре 2019 года.

Произведен сбор и анализ существующих картографических материалов, материалов инженерных изысканий прошлых лет.

Координаты и высоты исходных пунктов (LUG1, LUG2, LUG3, LUG4) планово-высотного геодезического обоснования определены специалистами отдела "Система Точного Позиционирования" Государственного Унитарного Предприятия Московской Области «Московское Областное Бюро Технической Инвентаризации» - СТП МОБТИ.

Планово-высотное съемочное обоснование построено путем прокладки теодолитного хода и высотного хода тригонометрического нивелирования электронным тахеометром фирмы Trimble M3 DR (5") серийный №С771343 с точностью технического нивелирования между исходными пунктами LUG1, LUG2, LUG3, LUG4 с координатной и высотной привязкой к ним.

Съемка местности произведена, используя глобальные навигационные спутниковые системы (GNSS), спутниковыми приемниками GNSS Trimble R10 № 5308426558 в режиме реального времени, используя измерительную информацию от базовой станции СТП ГУП МО «МОБТИ».

Топографический план составлен в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями 0,5 м, с нанесенными надземными и подземными инженерными коммуникациями.

Определение местонахождения подземных коммуникаций выполнялась при помощи

трубокабелеискателя САТ&Genny № 401551, правильность и полнота нанесения подземных коммуникаций согласовано с эксплуатирующими организациями

Объемы выполненных работ: топографическая съемка в масштабе 1:500 – 25,0 га.

### Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий, проведенных в январе-феврале 2020 года, выполнены следующие виды работ:

- сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет;
- инженерно-геологическая рекогносцировка местности;
- бурение 8 скважин глубиной по 30,0 м;
- полевые испытания грунтов статическим зондированием в 8 точках;
- испытания грунтов статическими нагрузками на штамп - 7 испытаний;
- лабораторные исследования грунтов: отбор 40 образцов грунта ненарушенной структуры, отбор 10 образцов грунта нарушенной структуры, 3 образцов грунта и 6 проб воды для оценки коррозионной агрессивности, комплекс лабораторных исследований физических и коррозионных свойств грунтов и химического состава подземных вод;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах флювиогляциальной равнины. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 192,23 м до 194,74 м (по устьям скважин).

По литолого-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ( $\alpha=0,85$ ) физико-механических характеристик грунтов:

№№ ИГЭ Геологический индекс	Наименование грунтов	Характеристики грунтов			
		Плотность грунта $\rho$ , г/см <sup>3</sup>	Удельное сцепление $C$ , кПа	Угол внутреннего трения $\phi$ , град.	Модуль деформации $E$ , МПа
pdQIV	Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,2 м	-			
ИГЭ-1 tQIV	Насыпной грунт: суглинки тугопластичные, с включениями строительного мусора. Мощности слоя 1,6-3,1 м	Расчетное сопротивление $R_0 = 80$ кПа			
ИГЭ-2 prQIII	Суглинок покровный тугопластичный. Мощности слоя 1,2-2,9 м	1,96	24	19	15
ИГЭ-3 fQIIms	Суглинок тугопластичный с гnezдами песка, с включениями гравия и гальки. Мощности слоя 2,2-8,5 м	2,03	34	21	16
ИГЭ-4 fQIIms	Суглинок мягкопластичный с гnezдами песка, с включениями гравия и гальки. Мощности слоя 1,2-3,6 м	1,98	23	20	11
ИГЭ-5 fQIIms	Песок крупный и гравелистый, средней плотности, средней степени водонасыщения и насыщенный водой. Мощности слоя 0,4-3,3 м	1,79/1,94*	1	33	27
ИГЭ-4 gQIdns	Суглинок полутвердый, с включением до 10% гравия и гальки. Вскрытая мощность слоя 16,9-23,0 м	2,13	41	23	32

\* плотность грунта в числителе средней степени водонасыщения в знаменателе насыщенного водой

Подземные воды вскрыты во всех скважинах и представлены одним водоносным горизонтом.

Первый напорный водоносный горизонт вскрыт на глубинах 9,4-12,4 м (абс. отм. 181,31-184,34 м). Водовмещающими грунтами являются пески гравелистые с прослоями песков крупных. Горизонт обладает местным напором до 3,2 м. Установившийся уровень зафиксирован на глубинах 9,0-10,4 м (абс. отм. 184,32-184,51 м). Верхним водоупором являются флювиогляциальные суглинки. Нижним водоупором служат моренные суглинки донского горизонта.

Подземные воды неагрессивны к бетонам всех марок и к арматуре железобетонных конструкций при постоянном смачивании и слабоагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

По оценке подтопляемости площадка проектируемого строительства охарактеризована как неподтопляемая.

В период ливневых дождей, интенсивного снеготаяния или в случае нарушения поверхностного стока, возможно поднятие уровней подземных вод на 1,0-1,5 м и появление «верховодки» в насыпных грунтах, а также во флювиогляциальных песках на кровле глинистых моренных отложений.

Грунты неагрессивны к бетонам всех марок и к железобетонным конструкциям. Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали – высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания для: насыпных грунтов – 1,63 м; суглинков – 1,33 м; песков крупных – 1,61 м.

Грунты в зоне сезонного промерзания охарактеризованы как слабопучинистые.

Район проектируемого строительства относится к неопасному в отношении проявления карстовых и карстово-суффозионных процессов.

По инженерно-геологическим условиям исследуемая площадка отнесена к II (средней) категории.

### **Инженерно-экологические изыскания**

В ходе изысканий, проведенных в 2020 года, выполнены следующие виды и объемы работ:

маршрутное обследование территории с покомпонентным описанием природной среды;

радиационно-экологические исследования (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на участке строительства в 80 контрольных точках; исследования удельной активности радионуклидов в образцах грунта до глубины 5,0м -7 проб; измерение плотности потока радона с поверхности грунта на территории застройки в 15 контрольных точках);

отбор проб почв, грунтов до глубины 5,0м для определения химического загрязнения (содержание тяжелых металлов: кадмий, медь, цинк, никель, свинец, кобальт, марганец, хром, мышьяк, ртуть), содержание 3,4 бенз(а)пирена, нефтепродуктов – 7 проб;

опробование почв в слое 0,0-0,2 м для оценки загрязнения по санитарно-бактериологическим, санитарно-паразитологическим показателям - 2 пробы;

измерение уровней физического воздействия (измерение уровней шума на территории застройки в 1 точке, измерение уровней ЭМИ в 1 точке);

отбор проб атмосферного воздуха -1 проба;

Краткая характеристика природных и техногенных условий подготовлена на основании анализа опубликованных и фондовых материалов, а также результатов маршрутного обследования территории. В соответствии с отчетом об инженерно-экологических изысканиях на участке отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, объекты культурного наследия, скотомогильники, биотермические ямы, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. В ходе проведения натурных наблюдений объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Московской области на участке изысканий не встречены.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота) не превышают предельно-допустимые, установленные ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» (справка ФГБУ «Центральное УГМС» от 02.09.2019 № Э-2224).

При проведении пешеходной гамма-съемки источники ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-фона на обследуемой территории не обнаружены.

Среднее значение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения составляет 0,14 мкЗв/час.

Значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов в образцах грунта не превышает допустимого уровня 370Бк/кг для материалов I класса, используемых в строительстве без ограничений.

Среднее значение плотности радона с поверхности грунта составило 34 мБк/(м<sup>2</sup>с) <80 мБк/(м<sup>2</sup>с), что соответствует требованиям п. 5.1.6 СП 2.6.1.2612-10. «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности».

Исследованные показатели радиационной безопасности соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов, требованиям радиационной безопасности. В представленных материалах не содержится ограничений по использованию земельного участка для строительства по радиологическим показателям.

Содержание тяжелых металлов в пробах почвы и грунта по содержанию мышьяка составляет от 1 до 2 ПДК.

Содержание бенз(а)пирена в поверхностных пробах почвы и грунта не превышает ПДК.

В соответствии с суммарным показателем загрязнения  $Z_c < 16$ , почвы и грунты относятся к категории допустимые.

Содержание нефтепродуктов не превышает 1000 мг/кг, что соответствует допустимому уровню загрязнения, в соответствии с письмом Минприроды России от 09.03.1995 № 25/8-34.

По санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям пробы поверхностного слоя почвы отнесены к категории «чистая».

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» почвы и грунты относятся к категории «допустимая».

Рекомендации по использованию почв (грунтов) – почвы и грунты, относящиеся к «допустимой» категории, могут использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Измеренные в дневное и ночное время эквивалентные и максимальные уровни звука превышают предельно-допустимые установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих

местах, в помещениях жилых, общественных зданий, на территории жилой застройки».

Параметры электрических и магнитных полей переменного тока промышленной частоты не превышают нормативных значений, установленных ГН 2.1.8/2.2.4-2262-07.

Измеренные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота) не превышают предельно-допустимые, установленные ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

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

По результатам инженерно-экологических изысканий представлены: обзорная карта-схема, протоколы измерения уровней авиационного шума в дневное и ночное время, дата утверждения техотчета, сведения об отсутствии включений бытового мусора в насыпных грунтах, ответы специально-уполномоченных органов.

### 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 файла	Контрольная сумма файла	Примечание
Проектная документация				
Раздел 01. Пояснительная записка				
1	Раздел ПД № 01 ПЗ ПК2.pdf	PDF	593bb432	
2	Раздел ПД № 01 ПЗ ПК2.pdf.sig	SIG	5714bda0	
3	УЛ ПД № 01 ПЗ ПК2.pdf	PDF	ac87638b	
4	УЛ ПД № 01 ПЗ ПК2.pdf.sig	SIG	48119892	
Раздел 02. Схема планировочной организации земельного участка				
5	Раздел ПД № 02 СПОЗУ ПК1.pdf	PDF	9df41834	
6	Раздел ПД № 02 СПОЗУ ПК1.pdf.sig	SIG	b19bdd31	
7	УЛ ПД № 02 СПОЗУ ПК1.pdf	PDF	83b80896	
8	УЛ ПД № 02 СПОЗУ ПК1.pdf.sig	SIG	5b03831b	
Раздел 03. Архитектурные решения				
9	Раздел ПД № 03 Часть 1 AP1 ПК1.pdf	PDF	1c5df7d7	
10	Раздел ПД № 03 Часть 1 AP1 ПК1.pdf.sig	SIG	e8e8fd0c	
11	Раздел ПД № 03 Часть 2 AP2 ПК1.pdf	PDF	ccccb6e4	
12	Раздел ПД № 03 Часть 2 AP2 ПК1.pdf.sig	SIG	558f9375	
13	УЛ ПД № 03 Часть 1 AP1 ПК1.pdf	PDF	938a5413	
14	УЛ ПД № 03 Часть 1 AP1 ПК1.pdf.sig	SIG	86a58425	
15	УЛ ПД № 03 Часть 2 AP2 ПК1.pdf	PDF	4271f29f	
16	УЛ ПД № 03 Часть 2 AP2 ПК1.pdf.sig	SIG	2e7493d5	
Раздел 04. Конструктивные и объемно-планировочные решения				
17	Раздел ПД № 04 Часть 1 KP1 ПК1.pdf	PDF	ba65be5f	
18	Раздел ПД № 04 Часть 1 KP1 ПК1.pdf.sig	SIG	f0418b1e	
19	Раздел ПД № 04 Часть 2 KP2 ПК1.pdf	PDF	104538bf	
20	Раздел ПД № 04 Часть 2 KP2 ПК1.pdf.sig	SIG	cdd90b54	
21	УЛ ПД № 04 Часть 1 KP1 ПК1.pdf	PDF	bea5c2d9	
22	УЛ ПД № 04 Часть 1 KP1 ПК1.pdf.sig	SIG	a56c714b	
23	УЛ ПД № 04 Часть 2 KP2 ПК1.pdf	PDF	f9079e52	
24	УЛ ПД № 04 Часть 2 KP2 ПК1.pdf.sig	SIG	2ce54a69	
Раздел 05. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Подраздел 1. Система электроснабжения				
25	Раздел ПД № 05 Подраздел 1 Часть 1 ПК1.pdf	PDF	02d2b968	
26	Раздел ПД № 05 Подраздел 1 Часть 1 ПК1.pdf.sig	SIG	dc626213	

27	Раздел ПД № 05 Подраздел 1 Часть 2 ПК1.pdf	PDF	f6a265ad	
28	Раз- дел ПД № 05 Подраздел 1 Часть 2 ПК1.pdf.sig	SIG	1587d2ab	
29	УЛ ПД № 05 Подраздел 1 Часть 1 ПК1.pdf	PDF	416b389d	
30	УЛ ПД № 05 Подраздел 1 Часть 1 ПК1.pdf.sig	SIG	70abba62	
31	УЛ ПД № 05 Подраздел 1 Часть 2 ПК1.pdf	PDF	9e9f5bd9	
32	УЛ ПД № 05 Подраздел 1 Часть 2 ПК1.pdf.sig	SIG	4d2ee8b1	
Подраздел 2. Система водоснабжения				
33	П-403-РЛП-ИОС2.1.pdf	PDF	297a5e97	
34	П-403-РЛП-ИОС2.1.pdf.sig	SIG	43f42c68	
35	Раздел ПД № 05 Подраздел 2 Часть 1 ПК1.pdf	PDF	297a5e97	
36	Раз- дел ПД № 05 Подраздел 2 Часть 1 ПК1.pdf.sig	SIG	d877ca3d	
37	Раздел ПД № 05 Подраздел 2 Часть 2 ПК1.pdf	PDF	372cf93f	
38	Раз- дел ПД № 05 Подраздел 2 Часть 2 ПК1.pdf.sig	SIG	53f2920b	
39	УЛ ПД № 05 Подраздел 2 Часть 1 ПК1.pdf	PDF	2fc18884	
40	УЛ ПД № 05 Подраздел 2 Часть 1 ПК1.pdf.sig	SIG	a98d569b	
41	УЛ ПД № 05 Подраздел 2 Часть 2 ПК1.pdf	PDF	4bf78800	
42	УЛ ПД № 05 Подраздел 2 Часть 2 ПК1.pdf.sig	SIG	f001606c	
Подраздел 3. Система водоотведения				
43	Раздел ПД № 05 Подраздел 3 Часть 1 ПК1.pdf	PDF	e4123c37	
44	Раз- дел ПД № 05 Подраздел 3 Часть 1 ПК1.pdf.sig	SIG	36e6dbef	
45	Раздел ПД № 05 Подраздел 3 Часть 2 ПК1.pdf	PDF	d210c855	
46	Раз- дел ПД № 05 Подраздел 3 Часть 2 ПК1.pdf.sig	SIG	394e83b6	
47	УЛ ПД № 05 Подраздел 3 Часть 1 ПК1.pdf	PDF	8a1b0911	
48	УЛ ПД № 05 Подраздел 3 Часть 1 ПК1.pdf.sig	SIG	7eb661bb	
49	УЛ ПД № 05 Подраздел 3 Часть 2 ПК1.pdf	PDF	c04c4d58	
50	УЛ ПД № 05 Подраздел 3 Часть 2 ПК1.pdf.sig	SIG	c3c18eda	
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование				
51	Раздел ПД № 05 Подраздел 4 Часть 1 ПК1.pdf	PDF	0712b76d	
52	Раз- дел ПД № 05 Подраздел 4 Часть 1 ПК1.pdf.sig	SIG	12a1dbcb	
53	Раздел ПД № 05 Подраздел 4 Часть 2 ПК1.pdf	PDF	b311ba17	
54	Раз- дел ПД № 05 Подраздел 4 Часть 2 ПК1.pdf.sig	SIG	6892e977	
55	УЛ ПД № 05 Подраздел 4 Часть 1 ПК1.pdf	PDF	a847d431	
56	УЛ ПД № 05 Подраздел 4 Часть 1 ПК1.pdf.sig	SIG	89ec0594	
57	УЛ ПД № 05 Подраздел 4 Часть 2 ПК1.pdf	PDF	5f653602	
58	УЛ ПД № 05 Подраздел 4 Часть 2 ПК1.pdf.sig	SIG	bfabd4e2	
Подраздел 5. Сети связи				
59	Раздел ПД № 05 Подраздел 5 Часть 1 ПК1.pdf	PDF	4654d960	
60	Раз- дел ПД № 05 Подраздел 5 Часть 1 ПК1.pdf.sig	SIG	48bf1dd8	
61	Раздел ПД № 05 Подраздел 5 Часть 2 ПК1.pdf	PDF	c864cba0	
62	Раз- дел ПД № 05 Подраздел 5 Часть 2 ПК1.pdf.sig	SIG	a47cddde	
63	Раздел ПД № 05 Подраздел 5 Часть 3 ПК1.pdf	PDF	746e9a8e	
64	Раз- дел ПД № 05 Подраздел 5 Часть 3 ПК1.pdf.sig	SIG	ffdd76cf	
65	Раздел ПД № 05 Подраздел 5 Часть 4 ПК1.pdf	PDF	28bb2143	
66	Раз- дел ПД № 05 Подраздел 5 Часть 4 ПК1.pdf.sig	SIG	06f39fa0	
67	Раздел ПД № 05 Подраздел 5 Часть 5 ПК1.pdf	PDF	cac56e13	
68	Раз- дел ПД № 05 Подраздел 5 Часть 5 ПК1.pdf.sig	SIG	2c62f56c	
69	УЛ ПД № 05 Подраздел 5 Часть 1 ПК1.pdf	PDF	54e236f0	
70	УЛ ПД № 05 Подраздел 5 Часть 1 ПК1.pdf.sig	SIG	6a4490c4	
71	УЛ ПД № 05 Подраздел 5 Часть 2 ПК1.pdf	PDF	43a65f05	

72	УЛ ПД № 05 Подраздел 5 Часть 2 ПК1.pdf.sig	SIG	8f9bc2fb	
73	УЛ ПД № 05 Подраздел 5 Часть 3 ПК1.pdf	PDF	a7927f79	
74	УЛ ПД № 05 Подраздел 5 Часть 3 ПК1.pdf.sig	SIG	2c4d8c11	
75	УЛ ПД № 05 Подраздел 5 Часть 4 ПК1.pdf	PDF	91e4866c	
76	УЛ ПД № 05 Подраздел 5 Часть 4 ПК1.pdf.sig	SIG	43b0b279	
77	УЛ ПД № 05 Подраздел 5 Часть 5 ПК1.pdf	PDF	3e396aa1	
78	УЛ ПД № 05 Подраздел 5 Часть 5 ПК1.pdf.sig	SIG	92505f2b	
Подраздел 7. Технологические решения				
79	Раздел ПД № 05 Подраздел 7 Часть 1 ПК1.pdf	PDF	4a09d1b2	
80	Раздел ПД № 05 Подраздел 7 Часть 1 ПК1.pdf.sig	SIG	eb7e66f8	
81	Раздел ПД № 05 Подраздел 7 Часть 2 ПК1.pdf	PDF	108b318e	
82	Раздел ПД № 05 Подраздел 7 Часть 2 ПК1.pdf.sig	SIG	e9e7cf26	
83	Раздел ПД № 05 Подраздел 7 Часть 3 ПК1.pdf	PDF	5d38d469	
84	Раздел ПД № 05 Подраздел 7 Часть 3 ПК1.pdf.sig	SIG	a120ea09	
85	УЛ ПД № 05 Подраздел 7 Часть 1 ПК1.pdf	PDF	23cf1d38	
86	УЛ ПД № 05 Подраздел 7 Часть 1 ПК1.pdf.sig	SIG	a152b1f6	
87	УЛ ПД № 05 Подраздел 7 Часть 2 ПК1.pdf	PDF	9d4efd40	
88	УЛ ПД № 05 Подраздел 7 Часть 2 ПК1.pdf.sig	SIG	42521414	
89	УЛ ПД № 05 Подраздел 7 Часть 3 ПК1.pdf	PDF	0da1bc5f	
90	УЛ ПД № 05 Подраздел 7 Часть 3 ПК1.pdf.sig	SIG	327e4879	
Раздел 06. Проект организации строительства				
91	Раздел ПД № 06 Часть 1 ПК1.pdf	PDF	f51da172	
92	Раздел ПД № 06 Часть 1 ПК1.pdf.sig	SIG	632492e2	
93	Раздел ПД № 06 Часть 2 ПК1.pdf	PDF	642d0d44	
94	Раздел ПД № 06 Часть 2 ПК1.pdf.sig	SIG	69241e74	
Раздел 08. Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
95	Раздел ПД № 08 Часть 1 ООС ПК1.pdf	PDF	aabc4b9b	
96	Раздел ПД № 08 Часть 1 ООС ПК1.pdf.sig	SIG	1175c3e0	
97	Раздел ПД № 08 Часть 2 КЕО ПК1.pdf	PDF	e772518b	
98	Раздел ПД № 08 Часть 2 КЕО ПК1.pdf.sig	SIG	d00b2285	
99	УЛ ПД № 08 Часть 1 ООС ПК1.pdf	PDF	4cf876c0	
100	УЛ ПД № 08 Часть 1 ООС ПК1.pdf.sig	SIG	aa5801a2	
101	УЛ ПД № 08 Часть 2 КЕО ПК1.pdf	PDF	222f03ad	
102	УЛ ПД № 08 Часть 2 КЕО ПК1.pdf.sig	SIG	c79b584a	
Раздел 09. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
103	Раздел ПД № 09 Часть 1 ППМ ПК1.pdf	PDF	e40d158f	
104	Раздел ПД № 09 Часть 1 ППМ ПК1.pdf.sig	SIG	db48bff4	
105	УЛ ПД № 09 Часть 1 ППМ ПК1.pdf	PDF	dab1695b	
106	УЛ ПД № 09 Часть 1 ППМ ПК1.pdf.sig	SIG	a43a75b7	
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
107	Раздел ПД № 10 ПК1.pdf	PDF	47acddbe	
108	Раздел ПД № 10 ПК1.pdf.sig	SIG	f7f28835	
109	УЛ ПД № 10 ПК1.pdf	PDF	80b0f927	
110	УЛ ПД № 10 ПК1.pdf.sig	SIG	52cd1337	
Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
111	Раздел ПД № 11.1 ПК1.pdf	PDF	394b7f29	
112	Раздел ПД № 11.1 ПК1.pdf.sig	SIG	35c3bf29	
113	УЛ ПД № 11.1 ПК1.pdf	PDF	8eaf775a	
114	УЛ ПД № 11.1 ПК1.pdf.sig	SIG	fd2e92ee	
Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации				
115	Раздел ПД № 10.1 ПК1.pdf	PDF	55e0913f	
116	Раздел ПД № 10.1 ПК1.pdf.sig	SIG	890ad7d4	
117	Раздел ПД № 11.2 ПК1.pdf	PDF	72cc5089	
118	Раздел ПД № 11.2 ПК1.pdf.sig	SIG	c1fad053	
119	УЛ ПД № 10.1 ТБЭО ПК1.pdf	PDF	7bab6e54	

120	УЛ ПД № 10.1 ТБЭО ПК1.pdf.sig	SIG	c45c0e1b	
121	УЛ ПД № 11.2 ПК1.pdf	PDF	2110f49b	
122	УЛ ПД № 11.2 ПК1.pdf.sig	SIG	7410bc4c	

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

##### **Пояснительная записка**

Пояснительная записка содержит сведения о документах, на основании которых принято решение о разработке проектной документации, сведения о инженерных изысканиях и принятых решениях, технико-экономических показателях объекта, а так же заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающим требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

##### **Схема планировочной организации земельного участка**

Участок общей площадью 12576 м<sup>2</sup>, отведенный под строительство жилых домов, размещается на земельных участках:

площадью 8240 м<sup>2</sup> (для размещения корпуса IV.03), (кадастровый номер 50:09:0070603:2683), принадлежащего на правах собственности ООО «Кутузовское-1» на основании выписки из ЕГРН от 23.07.2020 № КУВИ-002/2020-8683214 (собственность, № 50:09:0070603:2683-50/134/2020-4 от 17.07.2020);

площадью 2660 м<sup>2</sup> (для благоустройства), входящего в состав земельного участка 39393м<sup>2</sup> (кадастровый номер 50:09:0070603:2686), принадлежащего на правах собственности ООО «Кутузовское-1» на основании выписки из ЕГРН от 17.07.2020 № КУВИ-002/2020-7066413 (собственность 50:09:0070603:2686-50/134/2020-1 от 09.07.2020г.);

площадью 512 м<sup>2</sup> (для устройства автостоянки временного (гостевого) хранения), входящего в состав земельного участка 53624 м<sup>2</sup> (кадастровый номер 50:09:0070603:2161), принадлежащего на правах собственности ООО «Кутузовское-1» (собственность, № 50:09:0070603:2161-50/001/2018-1 от 24.12.2018);

площадью 1164 м<sup>2</sup> (для устройства автостоянки временного (гостевого) хранения), входящего в состав земельного участка 703396 м<sup>2</sup> (кадастровый номер 50:09:0070603:2162), принадлежащего на правах собственности ООО «Кутузовское-1» (собственность, № 50:09:0070603:2162-50/001/2018-1 от 24.12.2018).

Кроме того, для размещения временной плоскостной автостоянки на 226 м/мест для постоянного хранения автомобилей отведен участок общей площадью 8813 м<sup>2</sup>, из состава земельного участка площадью 703396 м<sup>2</sup> (кадастровый номер 50:09:0070603:2162), принадлежащего на правах собственности ООО «Кутузовское-1» (собственность, № 50:09:0070603:2162-50/001/2018-1 от 24.12.2018).

Решения по организации участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка № РФ-50-3-67-0-00-2020-39839 (кадастровый номер 50:09:0070603:2683, площадь 8240 м<sup>2</sup>), подготовленного и выданного Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области 03.07.2019 г.

В ГПЗУ установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объектов капитального строительства на земельном участке:

земельный участок расположен в территориальной зоне: КУРТ-2 – зона комплексного устойчивого развития территорий;

основной вид разрешенного использования земельных участков – согласно п. 2.2 ГПЗУ, в т.ч.: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) 2.6;

условно разрешенные виды использования земельного участка - согласно п. 2.2 ГПЗУ;

вспомогательные виды использования земельного участка – согласно п. 2.2 ГПЗУ, в т.ч. обслуживание жилой застройки 2.7;

площадь земельного участка – 8240 м<sup>2</sup>;

предельное количество этажей (за исключением подземных и технических этажей) – 17.

Земельный участок полностью расположен в приаэродромной территории аэродрома Москва (Шереметьево) - подзона 6, подзона 5 и частично в подзоне 3, сектора 3.4.1 и 3.1. Согласовать размещение объектов капитального строительства в соответствии с действующим законодательством.

Земельный участок (кадастровый номер 50:09:0070603:2686) частично расположен в границах сельских лесов (не попадает на рассматриваемую территорию).

Земельный участок (кадастровый номер 50:09:0070603:2686) частично расположен в границах водоохранной зоны реки Горетовка (не попадает на рассматриваемую территорию).

Земельный участок (кадастровый номер 50:09:0070603:2686) частично расположен в границах охранной зоны инженерных сетей (кабель связи, электрокабель) (не попадает на рассматриваемую территорию).

Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 28.10.2021 № 50.99.04.000.Е.004321.10.21 о соответствии объекта «Многоэтажный жилой дом секционного типа, корпус IV.03, 8-й этап» на территории земельного участка с кадастровым номером 50:09:0070603:2683, расположенном по адресу: Московская область г. Солнечногорск, деревня Рузино, требованиям СанПин 1.2.3685-21 с учетом применения оконных блоков с параметрами звукоизоляции не менее 31,5 дБА, оборудованных приточным вентиляционным клапаном с параметрами звукоизоляции не менее оконного блока.

Территория участка граничит: с севера – с территорией проектируемого жилого дома 7-го этапа (корпус IV.05); с востока – с местным проездом, выделенным в красных линиях (согласно Проекту планировки территории); с запада – с территорией проектируемых жилых домов 5-го этапа строительства (корпуса IV.02А и IV.02Б); с юга – с участком перспективной застройки Жилого комплекса.

Участок свободен от застройки, инженерных сетей, древесно-кустарниковой растительности.

На участке размещается 2-х секционный 17-ти этажный жилой дом корпус IV.03 (№ 3 по СПОЗУ).

Расчетное количество жителей (из расчета 28 м<sup>2</sup> общей площади на человека, в соответствии с ГПЗУ) - 598 человек.

Разработано обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к проектируемым объектам.

Подъезд к территории жилого дома предусматривается с восточной стороны с проектируемого местного проезда, выделенного в красных линиях (согласно Проекту планировки территории), а также по проектируемому проезду, соединяющему проектируемую

территорию с существующим проездом «дублером Кутузовского шоссе» и проходящему с южной стороны от участка 4-го этапа строительства (Корпуса IV.01А и IV.01Б)) (положительное заключение ООО «НЭМО» по проектной документации объекта капитального строительства «Многоэтажные жилые дома секционного типа. «Корпуса IV.01А, IV.01Б – 4-й этап первой очереди строительства Жилого комплекса «новый Зеленоград», расположенного по адресу: Московская область, Солнечногорский район, сельское поселение Кутузовское, д. Рузино » от 12.01.2020 № 50-2-1-3-001298-2020) и 5-го этапа строительства (Корпуса IV.02А и IV.02Б) (положительное заключение ООО «НЭМО» по проектной документации объекта капитального строительства «Многоэтажные жилые дома секционного типа. «Корпуса IV.02А, IV.02Б – 5-й этап первой очереди строительства Жилого комплекса «новый Зеленоград», расположенного по адресу: Московская область, Солнечногорский район, сельское поселение Кутузовское, д. Рузино» от 12.01.2020 № 50-2-1-3-001296-2020) по местным проездам, конструкция дорожной одежды которых запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

В качестве благоустройства придомовой территории предусматривается размещение: открытых площадок: для игр детей ( $S=448 \text{ м}^2$ ); для занятий физкультурой, включая велодорожки ( $S=1195 \text{ м}^2$ ); площадка отдыха взрослого населения ( $S=109 \text{ м}^2$ ); площадок для размещения контейнеров под ТБО ( $S=22 \text{ м}^2$ );

автостоянок общей вместимостью 67 м/места, из них: для временного (гостевого) хранения автомобилей – 57 м/мест (требуемое количество – 57 м/мест), в т.ч. 6 м/мест для посетителей из числа МГН (М1-М4); для персонала и посетителей встроенных помещений общественного назначения – 6 м/мест (требуемое количество – 6 м/мест), в т.ч. 1 м/место для посетителей из числа МГН (М1-М4); 4 м/места для посетителей кафе (требуемое количество – 4 м/места), в т.ч. 1 м/место для посетителей из числа МГН (М1-М4).

Кроме того, до введения в эксплуатацию многоуровневой автостоянки на 1276 м/мест (9-й этап 1-ой очереди строительства, по отдельному договору), на участке с кадастровым номером 50:09:0070603:2162 запроектирована временная плоскостная стоянка общей вместимостью 226 м/мест для постоянного хранения автомобилей.

В соответствии с приведенными сведениями в разделе согласно проекту планировки: расчетное количество жителей микрорайона составляет 19,253 тыс. человек. На территории микрорайона размещаются: площадки игр для детей ( $S=28138 \text{ м}^2$ ); отдыха взрослых ( $S=3377 \text{ м}^2$ ); занятия физкультурой ( $S=81038 \text{ м}^2$ ). Общая площадь площадок (для игр детей, отдыха взрослых, занятия физкультурой) равна  $112553 \text{ м}^2$ , что составляет более 10% от площади микрорайона (92,33 га);

жители проектируемой жилой застройки обеспечены проектируемыми и существующими объектами социально-бытового назначения (ДОО общей вместимостью 190 мест, школой вместимостью 1325 мест, взросло-детской поликлиникой на 50 посещений, магазином и кафе), количество мест и площадь которых рассчитаны исходя из расчетного количества жителей микрорайона.

Конструкции покрытий на участке строительства жилых домов: проездов и автостоянок – 3-х слойный асфальтобетон по бетонному основанию; временной плоскостной стоянки – 2-х слойный асфальтобетон на щебеночном основании; тротуаров, площадок для отдыха взрослых – бетонная плитка по щебеночному основанию; детских площадок, площадок для занятий физкультурой – резиновое покрытие по бетонному основанию.

При благоустройстве территории планируется установка малых архитектурных форм и озеленение с посадкой деревьев, кустарников, посевом газонов.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания.

### **Архитектурные решения**

**Корпус IV.03** – двухсекционный, 17-ти этажный, с подвалом (подземным этажом), 448-ми квартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения на 1 этаже, прямоугольной формы в плане, размерами в осях «Ас-Жс»/«1с-3бс» 17,3х87,45 м.

Максимальная высота зданий от планировочной отметки земли до верха строительных конструкций – 59,5 м.

Высота зданий от поверхности проезда пожарных машин до низа открывающегося окна последнего этажа – 52,4 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола вестибюля 1-го этажа секции 2, соответствующая абсолютной отметке 191,70 м.

Высота этажей (в чистоте): подвала – переменная, от 3,65 до 4,55 м; первого – переменная от 3,92 м до 5,52 м, типовых – 2,72 м.

Состав и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование. Задание на проектирование не содержало требований по размещению в жилом доме квартир для семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками.

В корпусе размещаются:

в подвале (подземном этаже): индивидуальные кладовые жильцов для хранения продуктов в негорючей упаковке; технические помещения (ИТП, насосная, венткамера, помещение для выпуска ВК, ВРУ и кроссовая);

на 1-ом этаже: проходные вестибюльные группы с двойными тамбурами, помещения уборочного инвентаря (ПУИ), помещения общественного назначения (кафе на 26 посадочных мест; помещения административного назначения, с выделением тамбура, универсального санузла и комнаты уборочного инвентаря);

на 2-ом и выше – зоны безопасности для МГН, квартиры.

Электрощитовые размещаются не смежно с жилыми помещениями.

Для сообщения между этажами в каждой секции запроектированы: лестничная клетка, лифт для перевозки пожарных подразделений и МГН грузоподъемностью 1000 кг, два пассажирских лифта грузоподъемностью по 630 кг.

Мусороудаление – посредством сбора затаренного собственниками в пластиковые мешки мусора в контейнеры, размещаемые на открытых площадках придомовой территории с последующим вывозом специализированным транспортом (письмо администрации городского округа Солнечногорск от 01.10.2019 № ОВХ-7664/2019).

### **Конструктивные и объемно-планировочные решения**

Уровень ответственности – нормальный.

Расчет конструктивных элементов здания выполнен с использованием программного комплекса ЛИРА-САПР (сертификат соответствия № RA.RU.HB27.H00565, срок действия по 10.06.2023).

Несущие конструкции выполняются из бетона класса В30, для подземной части - марок W8, F100.

**Корпус IV.03**

Конструктивная схема – стеновая. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой фундаментов, отдельностоящих стен, ядер жесткости (стены лестничных клеток, лифтовых шахт), жестких дисков перекрытия и покрытия.

Здание разделено деформационным швом посекционно.

Фундаменты - монолитный железобетонный плитный ростверк толщиной 800 мм с перепадом по высоте на 900 мм между секциями. Отметка низа ростверков: секции № 1 - минус 4,400; для секции № 2 - минус 5,300.

Под ростверками предусматривается подготовка из бетона класса В15 толщиной 150 мм, армированная сеткой.

Сваи – сборные железобетонные, забивные (вдавливаемые) сечением 300x300 мм, длиной 9,0 и 10,0 м по серии 1.011.1-10 вып 1.

Расчетная нагрузка, передаваемая на сваю – 89,6 т. Несущая способность свай – 125,3 т. Коэффициент надежности по грунту – 1,4. Осадка – 1,13 см. Относительная разность осадок – 0,0003.

Гидроизоляция фундаментной плиты – оклеечная, из рулонных гидроизоляционных материалов в 2 слоя.

Наружные стены:

тип 1 - несущие, монолитные железобетонные толщиной 200 мм; минераловатный утеплитель ( $\gamma=90/37$  кг/м<sup>3</sup>;  $\lambda=0,04$  Вт/(м·°C)) толщиной 150 мм; фиброцементная панель или профилированный металлический лист по вентилируемой фасадной системе;

тип 2 - ненесущие, с поэтажным опиранием, кладка толщиной 200 мм из газобетонных блоков на клею ( $\gamma=600$  кг/м<sup>3</sup>;  $\lambda=0,26$  Вт/(м·°C)); минераловатный утеплитель ( $\gamma=90/37$  кг/м<sup>3</sup>;  $\lambda=0,04$  Вт/(м·°C)) толщиной 150 мм; фиброцементная панель или профилированный металлический лист по вентилируемой фасадной системе;

тип 3 - несущие, монолитные железобетонные толщиной 250 мм; минераловатный утеплитель ( $\gamma=130$  кг/м<sup>3</sup>;  $\lambda=0,04$  Вт/(м·°C)) толщиной 150 мм; штукатурка на цементном вяжущем толщиной 10 мм по СП 293.1325800.2017 по сетке;

тип 4 - ненесущие, с поэтажным опиранием, кладка толщиной 200 мм из газобетонных блоков на клею ( $\gamma=600$  кг/м<sup>3</sup>;  $\lambda=0,26$  Вт/(м·°C)); минераловатный утеплитель ( $\gamma=130$  кг/м<sup>3</sup>;  $\lambda=0,04$  Вт/(м·°C)) толщиной 150 мм; штукатурка на цементном вяжущем толщиной 10 мм по СП 293.1325800.2017 по сетке;

тип 5 (цоколь) - несущие, монолитные железобетонные толщиной 250 мм; 2 слоя рулонной гидроизоляции; экструдированный пенополистирол ( $\gamma=35$  кг/м<sup>3</sup>;  $\lambda=0,032$  Вт/(м·°C)) толщиной 100 мм; штукатурка на цементном вяжущем толщиной 30 мм по ГОСТ Р 56707-2015 по сетке; керамическая плитка или натуральный камень с креплением на клеевом составе.

тип 6 (подвал) - несущие, монолитные железобетонные толщиной 250 мм; 2 слоя рулонной гидроизоляции; экструдированный пенополистирол ( $\gamma=35$  кг/м<sup>3</sup>;  $\lambda=0,032$  Вт/(м·°C)) толщиной 100 мм; профилированная мембрана типа PLANTER Standart (или аналог).

Внутренние несущие стены, в т.ч. стены лестничных клеток и лифтовой шахт – монолитные, железобетонные толщиной 200 мм и 250 мм (подвала и первого этажей).

Парапет - монолитный железобетонный, толщиной 200 мм.

Плиты перекрытий, покрытия - монолитные железобетонные:

подземной части – толщиной 250 мм с перепадами отметок на величину 150-350 мм. В местах изменения отметок плиты выполняются балки-стены толщиной 200 и 250 мм; надземной – толщиной 180 мм с контурными (фасадными) балками сечением

200(250)х350(h) мм.

покрытия - толщиной 220 мм с контурными балками сечением 200х390(h) мм.

Покрытие (основная кровля): гидроизоляция из Техноэласта (или аналог) в 2 слоя; армированная стяжка из цементно-песчаного раствора М200, толщиной 40 мм; полиэтиленовая пленка; разуклонка из керамзита толщиной от 30 мм до 180 мм; минераловатные плиты Руф Баттс «В» (или аналог) ( $\gamma=190 \text{ кг/м}^3$ ;  $\lambda=0,044 \text{ Вт/(м}\cdot\text{°C)}$ ) толщиной 40 мм; минераловатные плиты Руф Баттс «Н» (или аналог) ( $\gamma=115 \text{ кг/м}^3$ ;  $\lambda=0,042 \text{ Вт/(м}\cdot\text{°C)}$ ); пароизоляционная пленка; плита покрытия.

Водосток – внутренний, организованный.

Лестницы: подземной части - монолитные железобетонные; надземной части – сборные железобетонные Z-образные, по индивидуальному проекту.

Межквартирные стены, стены инженерных помещений – кладка толщиной 200 мм из газобетонных блоков ( $\gamma=600 \text{ кг/м}^3$ ) по ГОСТ 31360-2007 на клею.

Перегородки: межквартирные, выделяющие блоки кладовых, между помещениями общественного назначения – кладка толщиной 200 мм из газобетонных блоков (ГОСТ 31360-2007); между кладовыми – кладка толщиной 90 мм из полнотелых бетонных блоков (ГОСТ 6133-99) на высоту 2,4 м; межкомнатные в квартирах - кладка толщиной 80 мм из гипсовых пазогребневых плит по ГОСТ 6428-2018 в один ряд.

Окна: первого этажа – алюминиевый профиль с однокамерным стеклопакетом; второго и выше - из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом с установкой шумозащитных клапанов, обеспечивающих снижение шума  $\Delta L_a=31,5 \text{ дБА}$ .

Двери: входные - из алюминиевых профилей с остеклением, тамбурные двери - из алюминиевых профилей с остеклением; внутренние – металлические (входные двери в квартиры); противопожарные (эвакуационные, техпомещений).

Наружная отделка – в соответствии с цветовым решением фасадов.

Внутренняя отделка - согласно ведомости отделки, в зависимости от назначения помещений.

### **Система электроснабжения**

Электроснабжение предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий от 23.03.2021 № И-14-302-87(9374150), выданных ПАО «Россети Московский регион» (приложение к договору об осуществлении технологического присоединения от 23.03.2021 № И-14-302-87(9374150) между ПАО «Россети Московский регион» и ООО «Специализированный застройщик Кутузовское-1») на технологическое присоединение энергопринимающих устройств жилой застройки с максимальной электрической мощностью 6000 кВт по второй категории надежности электроснабжения и технических условий ООО «Специализированный застройщик Кутузовское-1» от 04.02.2020 № ЭС-1ОС/4.03 на присоединение энергопринимающих устройств корпуса IV.03 (ВРУ1, ВРУ2, ВРУ-ПОН) с максимальной электрической мощностью 358 кВт, 358 кВт и 228 кВт, соответственно от разных секций шин РУ-0,4 кВ ранее запроектированной ТП-15 с трансформаторами установленной мощностью 2х1600 кВА взаиморезервируемыми кабельными линиями:

2хАПвзБбШп-4х240-1 длиной 2х225 м каждая, прокладываемыми до ВРУ-1 ( $P_p=357,3 \text{ кВт}$ );

2хАПвзБбШп-4х240-1 длиной 2х165 м каждая, прокладываемыми до ВРУ-2 ( $P_p=357,3 \text{ кВт}$ );

АПвзБбШп-4х240-1 длиной 165 м каждая, прокладываемыми до ВРУ-ПОН ( $P_p=227,6$  кВт).

Решения по строительству и электроснабжению ТП-15 изложены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «НЭМО» от 23.01.2020 № 50-2-1-3-001296-2020.

Предусмотрено наружное освещение прилегающей к жилому дому территории.

Расчетная электрическая нагрузка проектируемого объекта определена в соответствии с СП 256.1325800.2016 и составляет 727,8 кВт/808,9 кВА.

Категория надежности электроснабжения - II.

Аппаратура пожарной сигнализации и системы оповещения, аварийное освещение, оборудование противодымных систем, насосная станция противопожарного водопровода, лифты, огни светового ограждения, ИТП, оборудование безопасности и связи отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения и подключаются через устройства АВР.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовых помещениях здания предусматривается установка вводно-распределительных устройств (ВРУ1, ВРУ2, ВРУ-ПОН), оснащенных коммутационными и защитными аппаратами, приборами учета и устройством АВР для подключения нагрузок I категории.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов.

Учет электроэнергии выполняется счетчиками активной и реактивной энергии, устанавливаемыми на границе разграничения балансовой принадлежности, на вводных панелях ВРУ.

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками со светодиодными источниками света, выбранными с учетом среды и назначения помещений.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение.

Тип системы заземления, принятый в проекте, - TN-C-S, соответствует требованиям ПУЭ изд. 7, гл. 1.7.

На вводе потребителя выполняется система уравнивания потенциалов. В помещениях электрощитовых предусматривается устройство главной заземляющей шины (ГЗШ). Все нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению. Кроме того, для насосной и ванных комнат запроектирована дополнительная система уравнивания потенциалов.

Защиту здания от прямых ударов молний предусматривается выполнить, в соответствии с СО-153.34.21.122-2003 и РД 34.21.122-87.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого оборудования и поквартирному учету.

**Системы водоснабжения и водоотведения** – согласно:

- техническим условиям на водоснабжение от 15.12.2020 № ТУ/В1-IV.05, выданным ООО «Специализированный застройщик Кутузовское-1» (застройщик), с разрешенными лимитами водопотребления для рассматриваемого здания корпус № IV.03 – 164,45 м<sup>3</sup>/сут (6,22 л/с) и ожидаемым напором воды в точке присоединения – 39,0 м вод. ст. Также согласовывается расход воды на противопожарные нужды в количестве 38,7 л/с в т.ч. 30 л/с – на наружное пожаротушение, 8,7 л/с – на внутреннее пожаротушение;

- техническим условиям на присоединение к хозяйственно-бытовой канализации от 15.12.2020 № ТУ/К1-IV.05, выданным ООО «Специализированный застройщик Кутузовское-1» (застройщик), с разрешенными лимитами водоотведения для рассматриваемого здания корпус № IV.05 – 158,12 м<sup>3</sup>/сут (7,82 л/с);

- техническим условиям на присоединение к сети дождевой канализации от 15.12.2020 № ТУ/К2-IV.03, выданным ООО «Специализированный застройщик (застройщик), с разрешенными лимитами водоотведения – 95,0 л/с.

### **Водоснабжение**

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения рассматриваемой застройки является ранее запроектированная внутриквартальная кольцевая сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения 5-го этапа 1-ой очереди строительства.

*Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение (жилой дом корпус № IV.03)* – от ранее запроектированной внутриквартальной кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения 5-го этапа 1-ой очереди строительства (положительное заключение экспертизы № 50-2-1-3-001296-2020 от 23.01.2020), с присоединением в ранее запроектированной водопроводной камере ВК-1, с прокладкой водопроводного ввода в проектируемое здание из ПЭ100 SDR17 труб 2Д110 мм (12,14 м).

Глубина заложения труб – 2,6-3,65 м.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения здания приняты раздельными.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод здания - тупиковый с нижней разводкой из стальных электросварных труб Д100-50 мм, из стальных оцинкованных водогазопроводных труб Д50-32 мм; подводки к приборам - из сшитого полиэтилена Д20-32 мм. Магистралы и стояки изолируются от конденсата теплоизоляцией.

На вводе в каждое здание предусматривается устройство водомерного узла с водосчетчиком Д50 мм и магнитным фильтром, с установкой обводной линии с задвижкой; на вводе в кафе устанавливается водосчетчик Д25 мм; на вводах в квартиры и офисы - поквартирные счетчики учета расхода холодной и горячей воды Д15 мм и регуляторы давления.

Требуемый напор воды на хозяйственно-питьевые нужды, с учетом ГВС: – 103,45 м вод. ст.

Для обеспечения требуемого напора и расчетного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды на вводе в здание предусматривается устройство повысительной насосной установки хозяйственно-питьевого назначения с ЧРП в составе 3-х насосов (2- раб.; 1- рез.) с характеристиками  $Q_{уст} = 22,4 \text{ м}^3/\text{ч}$  (6,22 л/с),  $H_{уст} = 64,45 \text{ м вод. ст.}$

*Горячее водоснабжение (жилой дом корпус № IV.03)* – от проектируемого ИТП здания, с прокладкой циркуляционного трубопровода из стальных электросварных труб Д80-50 мм, из стальных оцинкованных водогазопроводных труб Д50-32 мм; подводки к приборам - из сшитого полиэтилена Д20-32 мм. Магистралы и стояки изолируются теплоизоляцией.

### **Пожаротушение**

*Наружное пожаротушение* – не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на ранее запроектированной внутриквартальной кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения 5-го этапа 1-ой очереди строительства (положительное заключение экспертизы № 50-2-1-3-001296-2020 от 23.01.2020), с расходом воды 30 л/с.

*Внутренний противопожарный водопровод (жилой дом корпус № IV.03)* – от проектируемого водопроводного ввода 2Д110 мм, с устройством в здании внутренней раздельной кольцевой сети противопожарного водопровода из стальных электросварных труб Д80-50 мм и установкой на ней пожарных кранов Д50 мм с диафрагмами.

Расход воды на внутреннее пожаротушение: жилая часть – 8,7 (3x2,9) л/с; кладовые помещения подземного этажа – 5,2 (2x2,6) л/с; встроенные помещения общественного назначения 1-го этажа – одна струя с расходом 2,6 л/с.

Требуемый напор воды на внутреннее пожаротушение каждого здания - 77,13 м вод. ст.

Для обеспечения требуемого напора и расчетного расхода воды на противопожарные нужды на вводе в здание предусматривается устройство повысительной насосной установки противопожарного назначения без ЧРП в составе 3-х насосов (2- раб.; 1- рез.) с характеристиками  $Q_{уст} = 31,32 \text{ м}^3/\text{ч}$ ,  $H_{уст} = 38,2 \text{ м вод. ст.}$

Внутренние сети противопожарного водопровода оборудуются двумя патрубками из стальных труб Д89 мм с соединительными головками ГМ-80, выведенными наружу здания, для присоединения передвижной пожарной техники.

*Внутриквартирное пожаротушение* – с установкой в каждой квартире отдельного крана на сети хозяйственно-питьевого водопровода, оборудованным шлангом длиной 15 м и распылителем Д19 мм в качестве первичного средства пожаротушения.

#### **Система водоотведения**

*Бытовая канализация (жилой дом корпус № IV.03)* – самотечная, со сбросом бытовых стоков по проектируемым выпускам из ВЧШГ труб Д100 мм (54,95 м) в проектируемую наружную внутриплощадочную самотечную сеть бытовой канализации из ВЧШГ труб Д200 мм (145,08 м) и далее в ранее запроектированную внутриквартальную сеть бытовой канализации 4-го этапа 1-ой очереди строительства (положительное заключение экспертизы № 50-2-1-3-001298-2020 от 23.01.2020), с присоединением в ранее запроектированном колодце КК-1. Участок сети Д200 мм прокладывается в ж/б обойме 500x500 мм (45,15 м).

Глубина заложения труб – 1,8-4,63 м. На сети устанавливаются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов.

Отвод бытовых стоков от нежилых помещений предусматривается выполнить отдельными выпусками из труб Д100 мм.

*Производственная канализация (кафе на 26 п.м.)* – самотечная, со сбросом стоков от технологического оборудования пищеблока, с разрывом струи не менее 20 мм, по отдельному выпуску из ВЧШГ труб Д100 мм в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть бытовой канализации Д200 мм.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из помещений подвала после пожаротушения и из техпомещений (насосная, ИТП и т.д.) в здании предусматривается устройство приямков с размещением в них погружных дренажных насосных агрегатов в количестве: двух шт. (1- раб.; 1- рез.) - в помещениях насосных и ИТП; одного рабочего в остальных помещениях, с установкой обратных клапанов и отводом стоков по напорным выпускам из стальных электросварных труб Д50 мм во внутреннюю сеть водостока, с устройством петли гашения напора в точке присоединения.

Внутренняя сеть бытовой и производственной канализации принята из ПВХ труб Д50-110 мм.

#### **Отведение поверхностных стоков**

*Водосток (жилой дом корпус № IV.03)* – с отводом дождевых стоков с кровли жилого

дома через дождеприемные воронки по внутренней сети водостока из напорных НПВХ труб Д110 мм и далее по проектируемым выпускам из ВЧШГ труб Д150 мм (18,21 м) в проектируемую внутривоздушную сеть дождевой канализации Д400 мм.

Расход дождевых стоков с кровли каждого здания – 31,1 л/с.

*Дождевая канализация* – самотечная, с отводом дождевых стоков и талых вод с планируемой территории через дождеприемные решетки по проектируемому участку наружной внутривоздушной самотечной сети дождевой канализации из железобетонных безнапорных ТБ труб Д400 мм (196,51 м) в ранее запроектированную внутриквартальную сеть дождевой канализации 5-го этапа 1-ой очереди строительства (положительное заключение экспертизы № 50-2-1-3-001296-2020 от 23.01.2020), с присоединением в ранее запроектированных колодцах ЛК-1, ЛК-2. Участок сети Д400 мм прокладывается в ж/б обойме 700х700 мм (7,1 м).

Глубина заложения труб – 1,8-4,8 м. На сети устанавливаются канализационные колодцы (6 шт.) из сборных железобетонных элементов.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли и с планируемой территории – 95 л/с.

**Объемы водопотребления и водоотведения:**

Общее водопотребление – 164,45 м<sup>3</sup>/сут в т.ч.

Жилая часть – 149,5 м<sup>3</sup>/сут;

Офисы – 1,22 м<sup>3</sup>/сут;

Кафе – 7,4 м<sup>3</sup>/сут;

Полив территории – 6,33 м<sup>3</sup>/сут.

Общее водоотведение – 158,12 м<sup>3</sup>/сут в т.ч.

Жилая часть – 149,5 м<sup>3</sup>/сут;

Офисы – 1,22 м<sup>3</sup>/сут;

Кафе – 7,4 м<sup>3</sup>/сут;

Безвозвратные потери – 6,33 м<sup>3</sup>/сут.

**Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети**

**Теплоснабжение** – от теплосетей РТС-4 ООО «ТСК Мосэнерго», в соответствии с:

- техническими условиями от 05.04.2021 № Т-УП1-01-210216/0, выданными ООО «ТСК Мосэнерго»;

- договором о подключении к системам теплоснабжения объектов комплексной застройки от 05 апреля 2021 года № 10-11/21-245;

Разрешённый максимум теплопотребления застройки – 11,274 Гкал/ч (в том числе на корпус IV.03 - 1,822 Гкал/час).

Температурный график сети – 130-70°С.

Точка подключения – бескамерное присоединение на существующих магистральных сетях 2Д 219х6,0/315.

В соответствии с договором от 05.04.2021 № 10-11/21-245 о технологическом подключении к сетям теплоснабжения решения по наружному теплоснабжению будут выполнены отдельным проектом силами теплоснабжающей организации.

Ввод тепловых сетей предусматривается в индивидуальный тепловой пункт ИТП (корпуса IV.03) с установкой: узлов учёта тепловой энергии и теплоносителя, пластинчатых теплообменников, насосного оборудования, расширительных баков, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение систем отопления и вентиляции к тепловым сетям – по независимой схеме через пластинчатые водонагреватели, системы горячего водоснабжения – по закрытой двухступенчатой схеме.

Параметры теплоносителя после ИТП:

для систем отопления и вентиляции – 85-60°С;

для системы горячего водоснабжения – 65°С.

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителя	Расход тепла, Гкал/час			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Общее
Жилая часть корпус IV.03	0,875	0,032	0,690	0,907
Технические помещения корпус IV.03				
Встроенные нежилые помещения корпус IV.03	0,070	0,155		0,225
Итого:	0,945	0,187	0,690	1,822

Общая тепловая нагрузка составляет 1,822 Гкал/час.

### **Отопление**

*жилая часть* - двухтрубными горизонтальными поэтажными системами с разводкой от главного стояка. Учёт тепла предусмотрен поквартирно с помощью установки на ответвлениях в поэтажных шкафах узлов учёта;

*нежилые помещения (ПОН), кафе* – двухтрубными горизонтальными системами от коллекторов. Самостоятельные системы предусмотрены для каждого потребителя. Учёт тепла предусмотрен с помощью установки на ответвлениях в шкафах узлов учёта;

*технические помещения и кладовые жильцов* – двухтрубной системой с верхней разводкой магистралей под потолком технического этажа. Учёт тепла предусмотрен в ИТП.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы с терморегуляторами (по п. 6.4.9 СП 60.13330.2012) с нижним подключением, в лифтовых холлах, лестничных клетках – стальные панельные радиаторы с боковым подключением, в технических помещениях – регистры из гладких труб на сварке, в электрощитовых и помещениях СС – электроконвекторы с терморегуляторами.

### **Вентиляция**

*жилая часть* – приточная и вытяжная системы с естественным и механическим побуждением. Вытяжка из жилых помещений осуществляется из кухонь, ванных комнат и санузлов через вытяжную шахту, выведенную выше уровня кровли с установкой вытяжных установок. Приток – через утеплённые оконные клапаны;

*встроенные нежилые помещения (ПОН)* – приточно-вытяжные системы с механическим побуждением. Приточно-вытяжные установки располагаются в обслуживаемом помещении. В холодное время года приточный воздух подогревается в водяных калориферах. Для санузлов и помещений уборочного инвентаря предусматриваются вытяжные системы с установкой канальных вентиляторов через самостоятельную шахту, выведенную выше уровня кровли;

*кафе* – приточные и вытяжные системы с механическим побуждением. Самостоятельные системы предусматриваются для обеденного зала, горячего цеха, санузлов, моечной столовой посуды и сопутствующих помещений, мойки и хранения тары, кладовых. Над технологическим оборудованием кухни предусматривается установка местных отсосов. В холодное время года приточный воздух подогревается в водяных калориферах;

*блок кладовых, кроссовая, ВРУ* – приточная вытяжная системы с механическим побуждением. Подключение, обслуживаемых помещений, к общей сети вентиляции осуществляется с установкой нормально открытых огнезадерживающих клапанов;

*ИТП, насосная* - приточно-вытяжные системы с механическим побуждением и рециркуляцией отработанного воздуха. Приточное и вытяжное оборудование размещается в помещениях ИТП. Вытяжка осуществляется через самостоятельные каналы, выведенные выше уровня кровли.

#### **Кондиционирование**

Для обеспечения нормативных условий воздушной среды в помещениях кроссовых, проектной документацией предусмотрена установка сплит систем (со 100% резервированием) с наружным блоком, установленным в коридоре -1 этажа.

Общая холодопроизводительность систем – 5,0 кВт.

#### **Противодымная вентиляция**

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство противодымных систем вентиляции.

Удаление дыма осуществляется из внеквартирных коридоров жилой части зданий, из коридоров подземного этажа через шахты с клапанами при помощи крышных вентиляторов.

Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) при входе в лифты в подземном этаже, шахты пассажирских лифтов, в шахты лифтов для транспортирования пожарных подразделений отдельной системой, в незадымляемую лестничную клетку типа Н2, в пожаробезопасные зоны МГН двумя системами (одна с подогревом воздуха) и нижние части помещений для компенсации удаляемых продуктов горения.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах. Предусмотрено отключение систем общеобменной вентиляции.

#### **Сети связи**

Проектной документацией предусмотрено оснащение здания: системой телефонной связи общего пользования; системой передачи данных (Интернет); системой коллективного приема телевидения; системой радиовещания; системой объектового этажного оповещения; системой контроля и управления доступом; системой домофонной связи; системой видеонаблюдения, включаемой в систему «Безопасный регион» в соответствии с техническими условиями Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 30.01.2020 №200130-828; системой двухсторонней связи и тревожной сигнализации, обеспечивающей связь доступных для МГН санузлов и зон безопасности с помещением постоянного дежурного персонала; аппаратно-программными средствами автоматизации и диспетчеризации инженерных систем и лифтового оборудования.

В соответствии с письмом от 04.10.2019 № 212 ООО «ГлобалТелекомСтрой» обеспечивает предоставление каналов связи с необходимыми параметрами на присоединение системы видеонаблюдения объекта к системе «Безопасный регион».

Подключение корпуса к мультисервисной сети (передачи данных, телефонизации, кабельного телевидения) предусмотрено согласно техническим условиям ООО «ГлобалТелекомСтрой» от 25.12.2019 № 252-Кутуз. Точка подключения – коммутационное оборудование узла связи (мкр Кутузовский, д. 2). От точки подключения до проектируемого корпуса № IV.03 предусмотрена прокладка в кабельной канализации и по зданиям волоконно-оптического кабеля ДПЛ-нг(А)-HF-8У(1х8)-2,7кН общей протяженностью 716 м.

Подключение корпуса к сети проводного вещания предусмотрено согласно техническим условиям ООО «ЮПТП» от 14.01.2020 № 005/Р. Точка подключения – Центральная станция проводного вещания (ЦСПВ) (г. Москва, ул. Бутлерова, д. 7, ММТС-9). От точки подключения до проектируемого здания предусмотрена передача данных по каналам мультисервисной сети.

Подключение проектируемого корпуса № IV.03 к системе диспетчеризации инженерных систем и лифтового оборудования предусмотрено согласно заданию на проектирование. Точка подключения – коммутационное оборудование ОДС (Корпус IV.01Б по СПОЗУ). От точки подключения до проектируемого корпуса предусмотрена прокладка в телефонной кабельной канализации и по зданиям волоконно-оптического кабеля Hyperline FO-FD-IN/OUT-50-4-LSZH-BK общей протяженностью 386 м.

Для организации внутривозвращенной сети системы видеонаблюдения (Безопасный регион) предусмотрена прокладка от проектируемого корпуса № IV.03 до медиаконвертеров в центральной диспетчерской (корпус № IV.01Б) в кабельной канализации и по зданиям волоконно-оптического кабеля FO-FD-IN/OUT-50-4-LSZH-BK (386 м). Далее сигнал по каналу оператора связи передается на ММТС-9 (г. Москва, ул. Бутлерова, д. 7).

Для организации внутривозвращенной сети пожарной сигнализации предусмотрена прокладка в кабельной канализации и по зданиям кабеля КПСнг(А)-FRLS 2x2x0,5 (375 м).

Для прокладки наружных сетей предусмотрено строительство 2-х отрезков кабельной канализации общей протяженностью 177 м.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности жилой дом оборудуется:

автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые комнаты и кухни квартир); адресной автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на адресные приемно-контрольные и управления пожарные приборы «РУБЕЖ-20П», размещаемые в помещениях кроссовых, с последующей передачей на АРМ диспетчера (корп. IV.01Б, пом. 7.2) с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением здания свето-звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход».

### **Технологические решения**

*Предприятие общественного питания* вместимостью 26 п/мест.

Количество блюд – 750 в сутки. Исходные продукты – промышленные полуфабрикаты и готовые продукты. Тип обслуживания – самообслуживание. Режим работы - односменный, восьмичасовой. Количество работников в кафе – 10 человек.

В предприятии общественного питания предусмотрен необходимый набор складских, производственных и административно-бытовых помещений, обеспечивающих соблюдение требований санитарных норм.

Объемно-планировочные решения предприятий общепита обеспечивают поточность технологических процессов, исключая встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также встречного движения посетителей и персонала.

*Помещения административного назначения*

В каждом из помещений предусмотрены: рабочие помещения, универсальная санитарно-техническая кабина для МГН, помещение уборочного инвентаря, отдельная зона приема пищи персонала. Режим работы - односменный, восьмичасовой. Общее количество работников в помещениях административного назначения – 81 человек.

Все встроенные помещения общественного назначения оборудуются мебелью и инвентарем, включая оборудование систем вентиляции, силами и за счет будущих собственников (арендаторов) после сдачи объекта в эксплуатацию.

### **Проект организации строительства**

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ, в том числе, устройство водоотлива; 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.

Общая продолжительность строительства составляет – 17 месяца, в том числе, подготовительный период 1 месяц.

Общая продолжительность прокладки инженерных коммуникаций составляет – 2,5 месяца, в том числе, подготовительный период 0,3 месяца.

### **Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Природоохранные ограничения: отсутствуют.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства объекта являются автотранспорт, строительная техника и сварочное оборудование. В соответствии с выполненными расчетами максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят допустимые. В период эксплуатации объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автотранспорт, вентиляционные системы. Представлены расчеты выбросов и расчеты рассеивания выбросов при эксплуатации объекта, в соответствии с выполненными расчетами максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимые допустимые, установленные ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Решения по организации строительства объекта отвечают требованиям рационального использования водных ресурсов, охраны водных объектов от загрязнения. При эксплуатации объекта хозяйственно-бытовые стоки отводятся в ранее запроектированные сети канализации, ливневые стоки отводятся в ранее запроектированные сети канализации с очисткой на локальных очистных сооружениях (положительное заключение государственной экспертизы ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 23.01.2020. № 50-2-1-3-001296).

Прямое негативное воздействие на земельные ресурсы связано с проведением подготовительных, земляных работ. В процессе строительства предусмотрены мероприятия

по снятию и частичному использованию почвенно-растительного грунта. Вырубка древесно-кустарниковой растительности проектом не предусматривается

На период строительства и эксплуатации объекта определены способы сбора и обращения с отходами, отвечающие требованиям экологической безопасности. Представлен перечень отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, определены места временного накопления отходов. Строительные отходы временно размещаются в специальных контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору со специализированным организациям, имеющими лицензии на деятельность по обращению с соответствующими видами отходов. Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта, вывозятся по договору со специализированным организациям, имеющими лицензии на деятельность по обращению с соответствующими видами отходов. Пищевые отходы временно размещаются в охлаждаемом помещении и вывозятся по договору со специализированным организациям, имеющими лицензии на деятельность по обращению с соответствующими видами отходов.

#### ***Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам***

Материалами проекта предусмотрено строительство жилого дома (корпус IV.03) в составе жилого комплекса.

В соответствии с ГПЗУ № РФ 50-3-67-0-00-2020-39839, земельный участок полностью расположен в приаэродромной территории аэродрома Москва (Шереметьево) - подзона 6, подзона 5, подзона 3 (сектор 3.4.1, 3.1).

В материалах проекта представлено санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области № 50.99.04.000.Т.004321.10.1921 от 28.10.2021г., согласно которому, с учетом положений МР 2.5/4.3.0258-21 «Методика установления (изменения) седьмой подзоны приаэродромной территории», выводов экспертного заключения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» № 13-Э/2157 от 28.06.2021 и результатов гигиенического исследования по оценке риска здоровью населения, установлено соответствие материалов обоснования возможности размещения в границах полос воздушных подходов аэродрома Москва (Шереметьево) объектов капитального строительства: «Дошкольная образовательная организация (ДОО) на 190 мест, корпус IV.10, 6-й этап; многоэтажный жилой дом секционного типа, корпус IV.03, 8-й этап; многоэтажный жилой дом секционного типа, корпус IV.05, 7-й этап» на земельных участках с кадастровыми номерами 50:09:0070603:2683, 50:09:0070603:2684, 50:09:0070603:2685 по адресу: Московская область, город Солнечногорск, деревня Рузино» требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в рамках Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны» при обязательном выполнении конструктивно-технических мероприятий, компенсирующих повышенные уровни авиационного шума в помещениях зданий комплексной жилой застройки, ДОО и на прилегающей территории (аннотационные отчеты арх. №№ 376/21-ШЗ, 377/21-ШЗ, 378/21-ШЗ от 27 мая 2021 г.),

Согласно письму АО «Мосводоканал» от 05.09.2019 г. № (01)02.09и-20633/19, подземные источники питьевого водоснабжения, а также соответствующие им зоны санитар-

ной охраны, в районе дер. Рузино Солнечногорского района Московской области отсутствуют. Согласно материалам проекта (раздел П-403-РЛП-ООС, л.10), земельный участок расположен вне II пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы.

Схема планировочной организации земельного участка для строительства жилого дома решена с учетом обеспечения требований, установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций и перспективной застройки.

На территории, отведенной под строительство жилого дома, расположены детские и физкультурные площадки, площадка отдыха взрослых, гостевые и приобъектные автостоянки, ТП, которые размещаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СанПиН 2.1.2.2645-10 и других нормативных документов.

Площадки для сбора, временного хранения бытовых отходов и мусора расположены на расстоянии не менее 20 м и не более 100 м до жилых зданий и придомовых площадок, имеют подъездной путь для автотранспорта, количество контейнеров на площадке не превышает 5, согласно п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проектируемый жилой дом 2-секционный, 17-этажный, с подземным техническим этажом, встроенными помещениями общественного назначения на 1-ом этаже.

В техническом подземном этаже размещены помещения инженерного назначения (ИТП, насосная, венткамера, помещение для выпуска ВК, ВРУ и кроссовая), внеквартирные индивидуальные хозяйственные кладовые. Выход из этажа, где размещаются кладовые, изолирован от жилой части, прокладка канализационных сетей в хозяйственных кладовых не предусмотрена, что удовлетворяет требованиям п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10. ИТП запроектирован в изолированном помещении, которое не граничит с жилыми комнатами дома.

На первом этаже располагаются: входные группы жилой части здания с помещением уборочного инвентаря, встроенные помещения общественного назначения (офисные), а также помещение кафе. Помещение уборочного инвентаря оборудовано раковинной, согласно требованиям п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Помещения общественного назначения имеют входы, изолированные от жилой части здания, в соответствии с требованиями п. 3.3. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Мусоропровод и мусороприемная камера материалами проекта не предусмотрены.

Жилая группа на 2-17 этажах включает в себя: жилые квартиры и помещения общего пользования (лестничная клетка, лифтовой холл с зоной безопасности для МГН, межквартирные коридоры). Жилые комнаты не граничат с шахтой лифта, машинным помещением, что удовлетворяет требованиям п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Объемно-планировочные и инженерные решения по квартирам проектируемого дома соответствуют требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

В состав офисных помещений входят: рабочие кабинеты, кладовые уборочного инвентаря, санузлы. Рабочие кабинеты оснащены компьютерными столами, офисной мебелью, необходимой оргтехникой. Размещение рабочих мест с компьютерной техникой и площади помещений в проектируемых офисах удовлетворяют требованиям СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы». Помещений для хранения, очистки и сушки убороч-

ного инвентаря оборудованы системой горячего и холодного водоснабжения, что соответствует требованиям п. 5.46 СП 118.13330.2012. Штат персонала – 81 человек.

Кафе площадью 147,7 м<sup>2</sup> предназначено для работы на полуфабрикатах. Ассортимент: горячие первые и вторые блюда, холодные закуски и салаты, горячие и прохладительные напитки, выпечка и кондитерские изделия промышленного производства.

Состав помещений кафе: обеденный зал на 26 посадочных мест, совмещенный производственный цех, кладовая сухих продуктов, охлаждаемая камера, кладовая пищевых отходов, моечная столовой посуды, кладовая и моечная тары, служебно-бытовые помещения (административное помещение, гардероб персонала - мужской и женский - с душевыми, кладовая уборочного инвентаря, санитарные узлы для персонала и посетителей).

Объемно-планировочные и технологические решения организации общественного питания предусматривают последовательность и поточность технологических процессов, исключающих встречные потоки сырья и готовой продукции, использованной и чистой посуды, посетителей и персонала, в соответствии с требованиями СП 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья».

Внутренняя система канализации производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод предприятия общественного питания раздельная, с самостоятельными выпусками во внутриплощадочную сеть канализации, что удовлетворяет требованиям п. 3.7 СП 2.3.6.1079-01.

Организация загрузки материалов, продукции для предприятий общественного питания удовлетворяет требованиям п. 3.7 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Штат персонала – 10 человек; группа производственных процессов - 1а, 1б. Санитарно-бытовое обеспечение персонала кафе организовано в соответствии с группами производственных процессов, согласно требованиям СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания». Гардеробные с душевыми рассчитаны на 100 % численности производственных работников в смену.

Расчеты естественного освещения и инсоляции выполнены по стандартным методикам, изложенным в СП 23-102-2003, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (с изменением №1 от 10.04.2017г.); представлены отдельным томом «Инсоляция и естественная освещенность» (шифр П-403-РЛП-КЕО).

В отчете по результатам проведенных исследований содержатся следующие выводы:

- продолжительность непрерывной инсоляции нормируемых помещений проектируемого жилого дома составляет 4 часа 56 мин и более; что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (с изменениями на 10 апреля 2017 года);

- продолжительность инсоляции расположенных на придомовой территории детских и физкультурных площадок – 4 часа 32 мин и более на 50% площади, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (с изменениями на 10 апреля 2017 года);

- проектируемое здание не влияет на инсоляционный режим близлежащих существующих многоэтажных жилых домов и нормируемых территорий;

- значения КЕО во всех нормируемых помещениях жилых корпусов и в помещениях общественного назначения соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Размеры оконных проемов спроектированы исходя из норм освещенности.

Инженерное обеспечение проектируемого объекта централизованное, от проектируемых и существующих коммунальных сетей и сооружений.

В проекте проведена оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и условия жизни населения.

Согласно справке о фоновых концентрациях вредных веществ ФГБУ «Центральное УГМС» от 02.09.2019 № Э-2224 и выводам, содержащимся в Техническом отчёте об инженерно-экологических изысканиях, превышений допустимых максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории строительства не отмечается.

Расчетные максимальные концентрации по всем загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу от источников выбросов при строительстве и эксплуатации жилых домов, будут ниже предельно допустимых.

Уровень шума в расчетных точках при строительстве и функционировании проектируемого жилого дома не превышает нормативные требования СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». В материалах проекта (раздел П-403-РЛП-ООС, п. 2.3.3) учтены рекомендации, представленные в отчете «Оценка акустической эффективности проектных решений, обеспечивающих уровни авиационного шума в помещениях возводимых объектов на их соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21», выполненном ООО «Центра экологической безопасности гражданской авиации».

Порядок сбора, временного хранения и утилизации отходов удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.7.3550-19 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий муниципальных образований».

Обращено внимание заказчика, что с 01.01.2021г. и 01.03.2021г. введены в действие новые санитарно-эпидемиологические правила и нормы: СП 2.1.3678-20, СанПиН 2.3/2.4.3590-20, СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21 и др., требования которых распространяются, в том числе, на проектируемый объект. Оценка представленной проектной документации выполнена в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градкодекса РФ и разъяснениями, содержащимися в письме Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.11.2020 № 145458-ОД/08.

В ходе проведения экспертизы материалы проекта дополнены: сведениями о наличии, размерах и границах всех зон и территорий с особым режимом использования на территории застройки и в непосредственной близости от нее; информацией о размещении проектируемого жилого комплекса относительно зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения; санитарно-эпидемиологическим заключением Управления Роспотребнадзора по Московской области № 50.99.04.000.Т.004321.10.1921 от 28.10.2021г. о возможности размещения проектируемого жилого дома в приаэродромной территории; отчетом «Оценка акустической эффективности проектных решений, обеспечивающих уровни авиационного шума в помещениях возводимых объектов на их соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21».

### **Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями ст. 8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – Федеральный закон № 384-ФЗ), Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ).

В составе проектной документации для жилого здания представлены Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства (далее – СТУ), разработанные ООО «АЗИМУТ-Пожарная Безопасность», согласованные в установленном порядке согласно приказа от 15 апреля 2016 г. № 248/пр «О порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства».

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

устройству внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых жильцов в подземном этаже;

проектированию жилого здания высотой более 50 м (не более 75 м) с лестничными клетками типа Н2 (без устройства лестничных клеток типа Н1), в т.ч. без световых проемов площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup> в наружных стенах на каждом этаже;

проектированию жилого здания секционного типа с квартирами, расположенными на высоте более 15 м, без устройства аварийных выходов;

проектированию жилого здания с участками наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) высотой менее 1,2 м (фактически не менее 0,8 м);

устройству выходов на кровлю с незадымляемых лестничных клеток типа Н2 через противопожарные люки 2-го типа размером не менее 0,6х0,8 м по вертикальным (маршевым) стальным лестницам.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ и СТУ.

Устройство проездов к жилому зданию, а также иные мероприятия по деятельности подразделений пожарной охраны предусматриваются на основании отчета о проведении предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, согласованного в установленном порядке (письмо ГУ МЧС России по Московской области от 23.03.2020 №3527-3-1-16). При разработке отчета учтено:

устройство проездов для пожарных автомобилей к зданию с двух продольных сторон шириной не менее 6 м (с локальными заужениями до 4,2 м);

организацию проезда пожарной техники по спланировочной укрепленной поверхности (в ширину проезда допускается включать тротуары, газонные решетки, рассчитанные на нагрузку от пожарных автомобилей);

обеспечение расстояния от внутреннего края проездов до стен жилых секций не более 16 м, при этом минимальное расстояние до наружных стен не нормируется.

Тупиковые проезды не проектируются.

В зоне между проездами и стенами здания не размещаются ограждения, воздушные линии электропередач и не осуществляется рядовая посадка деревьев. Пожарные проезды для стоянки автомобилей не используются.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009 и обеспечивается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети с расходом воды не менее 30 л/с.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение здания не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Длина прокладки рукавных линий по дорогам и проездам с твёрдым покрытием составляет не более 200 м.

Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны на основании выполненного расчета пожарных рисков для здания (ч. 1, ст. 6 Федерального закона № 123-ФЗ, ч. 6, ст. 15 Федерального закона № 384-ФЗ). При этом в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

В результате определения расчетных величин индивидуального пожарного риска установлено, что здание имеет такое объемно-планировочное, организационно-техническое решение, что индивидуальный пожарный риск отвечает требуемому и не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке. При расчете рисков дополнительно учитывалось:

устройство не рассредоточенных эвакуационных выходов из кладовых в подземном этаже;

обеспечение расстояния от наиболее удалённой кладовой (блока кладовых) до выхода непосредственно наружу (на лестницу (лестничные клетки), ведущую наружу) не более 60 м;

обеспечение ширины горизонтальных участков путей эвакуации в свету в подземном этаже не менее 0,9 м, высоты – не менее 1,9 м;

проектирование ширины выходов в свету из внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых (блоков кладовых) жильцов и технических помещений не менее 0,7 м;

устройство одного эвакуационного выхода (без устройства аварийных) из блоков кладовых площадью не более 200 м<sup>2</sup> с пребыванием более 5 человек (не более 15 человек);

устройство ширины маршей лестниц, ведущих из подземного этажа, в т.ч. расположенных в лестничных клетках, не менее 0,9 м;

устройство ширины дверей при входе в лестничные клетки подземного этажа не менее 0,8 м;

устройство второго эвакуационного выхода из блока кладовых в смежный блок кладовых (не зависимо от секционного размещения блока), отвечающего требованиям ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ;

отсутствие автоматической установки пожаротушения в подземном этаже с размещением внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых жильцов;

устройство одного эвакуационного выхода из встроенных нежилых помещений общественного назначения на первом этаже здания (за исключением помещений дошкольных образовательных организаций (при возможном размещении) при количестве людей в помещениях (группах помещений) не более 50 и площади помещений (групп помещений) не более 300 м<sup>2</sup>;

обеспечение ширины внеквартирных коридоров на пути движения маломобильных групп населения из жилых помещений в зону безопасности не менее 1,4 м;

устройство внеквартирных коридоров, не разделенных 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 коридоров не более

35 м);

отсутствие аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15 м; отсутствие системы вытяжной противодымной вентиляции в вестибюле входной группы жилой части здания.

Степень огнестойкости здания – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений: Ф3.2, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2.

Высота здания, определяемая разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проёма (окна) в наружной стене не превышает 75 м.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ.

Здание на пожарные отсеки не разделяется, при этом площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup>.

Подземный этаж здания с размещением внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых для жильцов отделяется от первого этажа противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 120 и разделяется противопожарными перегородками 1-го типа по секциям.

Внеквартирные индивидуальные хозяйственные кладовые в подземном этаже отделяются друг от друга и от коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа. При объединении кладовых в отдельные блоки площадью не более 200 м<sup>2</sup>, выделение кладовых в блоке противопожарными преградами с соответствующим заполнением проёмов не требуется, перегородки могут не возводиться до перекрытия (покрытия). Блок кладовых выделяется противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа.

Во внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых предусматривается хранение вещей, оборудования и т.п. из условия обеспечения максимального значения удельной пожарной нагрузки, соответствующего категории помещения В4 в соответствии с требованиями СП 12.13130.2009. Хранение взрывоопасных веществ и материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, масел, баллонов с горючими газами, баллонов под давлением, автомобильных (мотоциклетных) шин (покрышек), а также веществ и материалов, запрещенных к хранению в соответствии с СП 4.13130.2013, в хозяйственных кладовых не предусматривается.

Для эвакуации людей из подземного этажа с размещением внеквартирных хозяйственных кладовых и технических помещений предусмотрены эвакуационные выходы, отвечающие требованиям ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009 и СТУ. Ширина горизонтальных участков путей эвакуации в свету в подземном этаже составляет не менее 0,9 м, высота – не менее 1,9 м (с учетом размещения коммуникаций под потолком, которые обозначаются системой фотолюминесцентной эвакуационной). Предусматривается один эвакуационный выход шириной не менее 0,8 м из блока кладовых с одновременным пребыванием не более 15 человек (не более 15 кладовых). Расстояние от наиболее удаленной кладовой (блока кладовых) до выхода непосредственно наружу (на лестницу (лестничную клетку) составляет не более 60 м.

Ширина маршей лестниц, расположенных в лестничных клетках, в подземном этаже составляет не менее 0,9 м; ширина дверей при входе в лестничные клетки с этажа – не менее 0,8 м.

Электрощитовые выделяются противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа.

Помещение пожарных насосных установок в подземном этаже здания предусматривается отапливаемым, отделяется от других помещений и коридоров противопожарными перегородками и перекрытием с пределом огнестойкости REI 45.

Насосные установки для противопожарных целей проектируются с ручным, автоматическим и дистанционным управлением. Сигнал дистанционного пуска поступает на пожарные насосные агрегаты после автоматической проверки давления воды в системе.

На напорной линии у каждого пожарного насоса устанавливается манометр.

Пусковые кнопки устанавливаются в пожарных шкафах. При дистанционном включении пожарных насосов одновременно подается сигнал (световой и звуковой) в помещение пожарного поста (помещение с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала).

Эвакуационный выход из помещения пожарных насосных установок в подземном этаже предусматривается через коридор, ведущий в лестничную клетку с выходом непосредственно наружу. При этом длина эвакуационного пути из помещения насосных установок до выхода в лестничную клетку составляет не более 20 м. На данном пути эвакуации предусмотрено устройство фотолюминесцентных эвакуационных систем, а также системы противодымной защиты. Отделка стен и потолков коридора предусмотрена негорючими материалами. Перед входом в указанную лестничную клетку (снаружи здания), а также перед входом непосредственно в помещение насосных установок предусмотрено устройство световых табло «насосная станция».

В жилом здании размещение встроенных помещений общественного назначения предусматривается в соответствии с требованиями п. 5.2.8 СП 4.13130.2013, п.п. 4.10, 4.11 СП 54.13330.2011 и СТУ.

Встроенные помещения общественного назначения располагаются на первом этаже здания и отделяются от жилой части противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проёмов.

Помещения уборочного инвентаря выделять противопожарными преградами не требуется, так как их категория по пожарной опасности В4.

Размещаемые на объекте класса ФЗ.2 (кафе) помещения производственного, складского и технического назначения, за исключением помещений категорий В4 и Д, выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. Заполнение проемов для выдачи пищи и приема грязной посуды из зала для посетителей не нормируется.

Пути эвакуации в нежилых помещениях выделяются стенами (перегородками) от пола до перекрытия.

Нежилые помещения общественного назначения на первом этаже обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу, обособленными от жилой части.

Число людей, одновременно находящихся в офисах, принимается из расчёта 6 м<sup>2</sup> площади на одного человека.

Для определения параметров путей эвакуации и показателей пожарной опасности декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов в зальных помещениях помещения организации общественного питания (кафе) вместимость его принимается из расчета количества посадочных мест.

Высота эвакуационных выходов в свету составляет не менее 1,9 м, ширина дверей помещений, в чистоте составляет:

из помещений с пребыванием МГН – не менее 0,9 м;

из помещений с расчетным числом людей в них более 25 человек – не менее 1,2 м;

в иных случаях – не менее 0,8 м.

Наибольшее расстояние от любой точки обеденного зала до ближайшего эвакуационного составляет не более 25 м. Площадь каждого основного прохода определяется из расчета не менее 0,2 м<sup>2</sup> на каждого эвакуирующегося по нему человека.

При расчете параметров эвакуационных выходов в помещении организации общественного питания учитывается выход из здания, связанный с залом прямым проходом (коридором), при этом расстояние от наиболее удаленной точки зала до ближайшего выхода из здания не превышает 25 м и вместимость зала составляет не более 100 мест.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удалённых офисных помещений до ближайшего эвакуационного выхода не превышает 25 м.

Предусматривается доступ МГН на первый этаж в нежилые помещения общественного назначения. Эвакуация с первого этажа предусматривается непосредственно наружу. Предельно допустимые расстояния от наиболее удаленной точки помещения для инвалидов до двери наружу предусматривается в пределах досягаемости за необходимое время эвакуации.

Для деления на секции предусматриваются противопожарные стены 2-го типа. Противопожарные стены 2-го типа устанавливаются на собственный фундамент или на противопожарное перекрытие 2-го типа.

Перегородки (стены), отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, на 2-5 этажах имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

В соответствии с СТУ перегородки (стены), отделяющие внеквартирные коридоры от помещений квартир и других помещений, на 6-17 этажах выполняются с пределом огнестойкости не менее EI (REI) 60. Двери в квартиры предусматриваются противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30. Двери в квартиры, установленные в конструкциях с нормируемым пределом огнестойкости, не являющиеся противопожарными преградами, предусматриваются без устройств для самозакрывания.

Класс пожарной опасности и предел огнестойкости внутриквартирных, в том числе шкафных, сборно-разборных, с дверными проёмами и раздвижных перегородок не нормируются.

Междуэтажные перекрытия примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Наружные стены в местах примыкания перекрытий имеют междуэтажные пояса высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости не менее EI 60.

В местах, где участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполняются высотой менее 1,2 м, предусмотрены одно из следующих мероприятий:

обеспечение общей высоты междуэтажных поясов, включающей глухие участки

наружных стен в местах примыкания к междуэтажным перекрытиям высотой не менее 0,8 м и закаленного стекла толщиной не менее 6 мм в верхней (нижней) секции рамы, установленного в оконном проёме с внешней стороны, не менее 1,2 м. Участок стеклопакета в нижней (верхней) секции рамы предусмотрено выполнить глухим (не открывающимся);

обеспечение общей высоты глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) с нормируемым пределом огнестойкости и остекления с пределом огнестойкости не менее E 15, не менее 1,2 м.

Обеспечение нераспространения пожара между смежными этажами подтверждается теплотехническим расчетом.

Мусоропроводы в здании не предусматриваются.

Ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахт, отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам.

В каждой жилой секции запроектирован лифт для транспортирования пожарных подразделений (далее – лифт для пожарных), соответствующий требованиям ГОСТ Р 53296-2009.

Двери шахты лифта для пожарных выполняются противопожарными с пределами огнестойкости не менее EI 60. Двери шахты пассажирского лифта выполняются противопожарными с пределами огнестойкости не менее EI 30.

Ограждающие конструкции лифтовых холлов на этажах, являющихся зонами безопасности для маломобильных групп населения (далее – МГН), выполнены противопожарными стенами (перегородками) с пределом огнестойкости не менее REI (EI) 60 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Удельное сопротивление дымогазопроницанию дверей – не менее  $1,96 \cdot 10^5$  м<sup>3</sup>/кг.

Лифт для пожарных установлен в группе с другим пассажирским лифтом, при этом лифтовой холл на основном посадочном этаже (первый этаж) не выгораживается.

В соответствии с СТУ для эвакуации людей в каждой жилой секции высотой не более 75 м используется одна незадымляемая лестничная клетка типа Н2. Вход с этажа в лестничную клетку типа Н2 предусмотрен через лифтовый холл, а двери лестничной клетки, шахт лифтов выполнены противопожарными.

В соответствии с СТУ в лестничных клетках со световыми проёмами в наружных стенах площадью менее 1,2 м<sup>2</sup> (не менее 0,8 м<sup>2</sup>) предусмотрено эвакуационное освещение по 1 категории надежности, а также системы фотолюминесцентные эвакуационные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009.

В соответствии с СТУ в квартирах, расположенных на высоте более 15 м, аварийные выходы не проектируются при этом:

отделка стен и потолков во внеквартирных коридорах выполняется негорючими материалами;

внеквартирные коридоры на этажах, расположенных на высоте более 15 м, выделяются ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 60 с установкой в квартиры, не имеющие аварийных выходов, дверей с пределом огнестойкости не менее EI 30.

На первом этаже расстояния от проёмов в наружных стенах лестничных клеток, заполненных дверями с ненормируемым пределом огнестойкости и проёмами в наружной стене здания помещений, в которых отсутствует горючая нагрузка или горючая нагрузка ограничена – вестибюли, лифтовые холлы, коридоры, зоны безопасности, санузлы, помещения категории В4 или Д и т.д. – не нормируется.

Минимальная ширина лестничных маршей в свету, ведущих на жилые этажи, составляет не менее 1,05 м, а максимальный уклон – 1:1,75.

Ширина лестничных площадок составляет не менее ширины марша.

Число подъёмов в одном лестничном марше – не менее 3 и не более 16. Применение лестниц с разной высотой и глубиной ступеней не предусматривается.

Ширина выходов в свету из лестничных клеток наружу составляет не менее ширины маршей лестниц.

Незадымляемые лестничные клетки типа Н2 выполняются без разделения по высоте на отсеки глухими противопожарными перегородками 1-го типа и перехода вне объёма лестничной клетки. При этом избыточное давление воздуха в лестничных клетках обеспечено в пределах 20-150 Па путем равномерно-распределенной подачи воздуха по всей высоте лестничной клетки.

Выход из эвакуационных лестничных клеток типа Н2 предусматривается наружу непосредственно.

Внутренние стены лестничных клеток типа Н2 не имеют проемов, за исключением дверных и проемов для подачи воздуха системой приточной противодымной вентиляции.

Ширина внеквартирных коридоров на пути движения маломобильных групп населения из квартир в зону безопасности составляет не менее 1,4 м, при этом направление открывания дверей в квартиры не нормируется.

Расстояние от двери наиболее удалённой квартиры до выхода в лестничную клетку (зону безопасности) составляет не более 25 м.

В лестничных клетках не предусматривается открытая прокладка электропроводки и транзитных воздуховодов, а также размещение оборудования, за исключением приборов отопления, размещаемой на высоте свыше 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям статьи 134 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009 и СТУ.

Наружная солнцезащита выполняется из негорючих материалов.

Каркасы подвесных потолков на путях эвакуации в нежилых помещениях общественного назначения выполняются из негорючих материалов.

На кровлю здания предусматриваются выходы непосредственно с лестничных клеток по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30 размером не менее 0,75 x 1,5 м. В местах перепада высот кровли запроектированы пожарные лестницы типа П1. Число выходов на кровлю предусматривается не менее чем один выход на каждые полные и неполные 1000 м<sup>2</sup> площади кровли.

Высота ограждений кровли составляет не менее 1,2 м. Ограждения предусмотрены непрерывными и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной не менее 75 мм.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом из расчета 3 струи с расходом воды 2,9 л/с каждая в жилой части, 2 струи с расходом воды 2,6 л/с каждая в подвальном этаже с

размещением хозяйственных кладовых, 1 струя с расходом воды 2,6 л/с в нежилых помещениях общественного назначения;

автоматической пожарной сигнализацией соответствии с СП 5.13130.2009 и СТУ;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа в соответствии с СП 3.13130.2009 и СТУ;

системой противодымной защиты в соответствии с СП 7.13130.2013 и СТУ (удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусматривается из внеквартирных коридоров жилой части здания, из коридоров подземного этажа; подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) при входе в лифты в подземном этаже, шахты пассажирских лифтов, в шахты лифтов для транспортирования пожарных подразделений отдельной системой, в незадымляемую лестничную клетку типа Н2, в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения, в помещения зон безопасности с подогревом воздуха до температуры плюс 18°C).

В соответствии с СТУ из вестибюлей жилых секций площадью не более 50 м<sup>2</sup> система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре не предусматривается.

Из общественных помещений на первом этаже здания дымоудаление не предусматривается в соответствии с п. 7.3 е) СП 7.13130.2013, при этом указанные помещения конструктивно изолированы от жилой части и имеют эвакуационные выходы непосредственно наружу при наибольшем удалении этих выходов от любой части помещений не более 25 м и площади каждого из помещений не более 800 м<sup>2</sup>.

При удалении продуктов горения из коридоров дымоприемные устройства размещаются на шахтах под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов. Длина коридора, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, составляет не более 45 м.

В соответствии с СТУ используется общая система вытяжной противодымной вентиляции и ее компенсация для коридоров жилых этажей и коридоров подземного этажа.

В соответствии с СТУ подача воздуха в лифтовые шахты, сообщающиеся с подземной частью здания, предусматривается в верхнюю часть, при этом избыточное давление воздуха составляет не менее 20 Па и не более 150 Па (не менее 20 Па и не более 70 Па в лифтовые шахты лифтов для пожарных).

Для нормально открытых противопожарных клапанов систем вентиляции применяются электромагнитные приводы.

Пожарные краны устанавливаются таким образом, чтобы отвод, на котором он расположен, находился на высоте (1,35±0,15) м над полом и размещаются в шкафах.

Спаренные пожарные краны устанавливаются один над другим, при этом второй пожарный кран установлен на высоте не менее 1 м от пола. Шкафы имеют отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Жилые помещения квартир защищаются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Замкнутые пространства (кабина лифта, зоны безопасности), где инвалид, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, оборудованы системой двусторонней связи с диспетчером. Система двусторонней связи снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами.

От системы ВПВ предусматриваются выведенные наружу (на фасад здания) патрубки диаметром 89 (77) мм, оборудованные вентилями (управляемыми снаружи или постоянно открытыми), соединительными головками и обратными клапанами. Число патрубков предусматривается исходя из условия обеспечения подачи расчетного количества огнетушащих веществ через сеть внутреннего противопожарного водопровода при использовании передвижной пожарной техники.

Кабели и провода систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты в здании сохраняют работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Организационно-техническими мероприятиями предусматривается создание и поддержание соответствующего противопожарного режима в здании в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утверждённые Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме» и СТУ.

При составлении договора «купли – продажи» или аренды, сдачи в наем включается пункт, устанавливающий ответственность за сохранность противопожарного оборудования, расположенного в пределах квартир, а также за перечень хранимых товаров во внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых.

### **Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

Документацией предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность маломобильных групп населения (МГН):

продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 1 - 2%; в местах перепада рельефа устраиваются пандусы нормативных размеров и уклонов;

пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;

устройство входов в жилые секции и помещения общественного назначения с уровня планировочной отметки земли. Входные площадки при входах, доступных МГН имеют навес, водоотвод;

жилые этажи оборудуются зонами безопасности;

отметка пола лифтового холла соответствует отметке пола входного тамбура;

в помещениях общественного назначения устраиваются универсальные санузлы, монтируются комплексные системы средств информации и сигнализации об опасности в виде визуальной, звуковой и тактильной (осязательной) информации для МГН;

в кафе оборудуется одно посадочное место, приспособленное для МГН;

ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения;

на открытых автостоянках выделены машиноместа для инвалидов-колясочников.

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

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии; устройство индивидуального теплового пункта, оснащенного автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов; установка терморегуляторов на отопительных приборах; автоматическое регулирование систем отопления и вентиляции; теплоизоляция трубопроводов систем отопления, горячего водоснабжения и воздуховодов системы вентиляции; установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования; установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи; применение энергосберегающих систем освещения; применение частотно-регулируемого привода в насосных установках.

В соответствии с расчетами энергоэффективности:

- приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций:

наружных стен: тип 1 - 2,9 м<sup>2</sup>°C/Вт; тип 2 - 3,36 м<sup>2</sup>°C/Вт; тип 3 - 2,94 м<sup>2</sup>°C/Вт; тип 4 - 3,4 м<sup>2</sup>°C/Вт; тип 5 - 2,87 м<sup>2</sup>°C/Вт;

покрытия – 4,85 м<sup>2</sup>°C/Вт;

оконные блоки – 0,68 м<sup>2</sup>·°C/Вт;

витражные конструкции - 0,68 м<sup>2</sup>·°C/Вт;

- температура внутренней поверхности стен - не ниже точки росы внутреннего воздуха при расчетной температуре наружного воздуха;

- удельная теплозащитная характеристика здания составляет 0,125 Вт/(м<sup>3</sup>·°C), что не превышает нормативное значение – 0,164 Вт/(м<sup>3</sup>·°C);

- удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – 0,141 Вт/(м<sup>3</sup>·°C), что не превышает нормативное значение – 0,29 Вт/(м<sup>3</sup>·°C).

Класс энергосбережения – В+.

### **Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями, приведенными в документации и ГОСТ 27751-2014, примерный срок службы здания - не менее 50 лет.

**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 (в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома)**

Документация содержит требования по периодичности и порядку проведения теку-

щих и капитальных ремонтов жилого здания. Нормативная периодичность выполнения работ по капитальному ремонту здания, необходимых для обеспечения их безопасной эксплуатации – 25 лет.

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

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

Уточнены основные технические показатели по земельному участку.

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

Уточнены и приведены во взаимное соответствие типы наружных стен, указанные в текстовой и графической частях разделов АР, КР, ЭЭ.

Обращено внимание на то, что при строительстве объекта заказчик и подрядные строительные организации обязаны применять только сертифицированную строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия соответствующих сертификатов соответствия не допустимо.

***По подразделу «Системы электроснабжения»*** проектные материалы дополнены: техническими условиями от 27.11.2017 № И-17-00-115249/125, выданными ПАО «МОЭСК»

техническими условиями от 04.02.2020 № ЭС-1ОС/4.03, выданными ООО «Кутузовское-1»;

планом прокладки внутриплощадочных сетей электроснабжения.

***По подразделам «Система водоснабжения», «Система водоотведения»*** проектные материалы дополнены:

техническими условиями от владельцев сетей на присоединение к сетям водоснабжения и канализации (бытовая, дождевая), с указанием разрешенных суточных лимитов водопотребления и водоотведения и гарантированном напоре воды в точке присоединения;

сводным планом инженерных сетей, с указанием мест присоединения к существующим сетям водоснабжения и водоотведения (бытовая, дождевая канализация), а также мест размещения пожарных гидрантов.

***По подразделу «Сети связи»*** проектная документация дополнена: сведениями о характеристиках проектируемых наружных сетей связи и сигнализации; проектными решениями по организации системы двухсторонней связи и тревожной сигнализации, обеспечивающей связь доступных для МГН санузлов и зон безопасности с помещением с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство.

***По разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»*** представлены: ситуационный план, решения по водоотведению, сведения об отходах.

***По оценке на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам материалы проекта дополнены:*** сведениями о наличии, размерах и границах всех зон и территорий с особым режимом использования на территории застройки и в непосредственной близости от нее; информацией о размещении проектируемого жилого комплекса относительно зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения; санитарно-эпидемиологическим заключением Управления Роспотребнадзора по Московской области № 50.99.04.000.Т.004321.10.1921 от 28.10.2021г. о возможности размещения проектируемого жилого дома в приаэродромной территории; отчетом «Оценка акустической эффективно-

сти проектных решений, обеспечивающих уровни авиационного шума в помещениях возводимых объектов на их соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21».

## **V. Выводы по результатам рассмотрения**

### **5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

#### **5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Результаты инженерных изысканий, указанные в пункте 4.1.1 настоящего заключения.

#### **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 соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика, требованиям технических регламентов.

### **5.3. Общие выводы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многоэтажный жилой дом секционного типа. Корпус IV.03. 8-й этап первой очереди строительства Жилого комплекса «Новый Зеленоград», расположенного по адресу: Московская область, городской округ Солнечногорск, д. Рузино» соответствуют установленным требованиям.

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

Фамилия Имя Отчество	Направление деятельности	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата
Желтов Вадим Валерьевич	2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства	МС-Э-13-2-8341	20.03.2017	20.03.2022
Литвинова Ирина Олеговна	1.1. Инженерно-геодезические изыскания	МС-Э-82-1-4535	22.10.2014	22.10.2024

Чернятин Александр Геннадиевич	2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-гео- технические изыскания	МС-Э-51-2-11277	07.09.2018	07.09.2023
Горелов Николай Владимирович	2.2.1. Водоснабжение, водоот- ведение и канализация	МС-Э-13-2-8335	20.03.2017	20.03.2027
Иващенко Наталья Александровна	16. Системы электроснабжения	МС-Э-37-16- 12523	24.09.2019	24.09.2024
Шорников Андрей Николаевич	14. Системы отопления, вен- тиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения	МС-Э-54-14- 11302	15.10.2018	15.10.2023
Дедюкова Елена Сергеевна	17. Системы связи и сигнали- зации	МС-Э-49-17- 12911	27.11.2019	27.11.2024
Морозова Марина Львовна	1.4. Инженерно-экологиче- ские изыскания	МС-Э-1-1-6715	28.01.2016	28.01.2027
	8. Охрана окружающей среды	МС-Э-3-8-10155	30.01.2018	30.01.2028
Рогов Игорь Юрьевич	31. Пожарная безопасность	МС-Э-18-31- 13799	12.10.2020	12.10.2025
Лобастов Сергей Павлович	2.4.2. Санитарно-эпидемиоло- гическая безопасность	МС-Э-60-2-3922	22.08.2014	22.08.2024