

**НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**№**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заместитель генерального  
директора**

**Александр Георгиевич  
\_\_\_\_\_ Брюков**

(должность, Ф.И.О., подпись)

«      » декабря 2020

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

**проектная документация и результаты инженерных изысканий**

(результаты инженерных изысканий; проектная документация;  
проектная документация и результаты инженерных изысканий)

Вид работ

**строительство**

(строительство, реконструкция, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства,  
сохранение объекта культурного наследия)

Наименование объекта экспертизы

**Многоэтажные жилые дома, корпуса № 5, № 6, № 10 с  
инженерными сетями, расположенные по адресу:  
Московская область, Одинцовский район,  
г. Одинцово, в районе ул. Западная**

(наименование объекта в соответствии с проектной документацией, отчетом об инженерных изысканиях)

## **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: 141506, Московская область, Солнечногорский район, г. Солнечногорск, ул. Лесная, д. 1/17, стр. 4, пом. 6.

### **1.2. Сведения о заявителе**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» (ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА»).

ОГРН: 5157746142901, ИНН: 7725299158, КПП: 503201001.

Юридический и фактический адрес: 143002, Московская область, Одинцовский район, город Одинцово, улица Акуловская, дом 2А, эт/лит/пом 3/Б2/313.

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

Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 21.07.2020 № ЛК-ЭКС-2024.

Договор о проведении негосударственной экспертизы от 29.07.2020 № 20-07-27-Э.

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

Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

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

Перечень документов, представленных заявителем для проведения экспертизы:

задание на проектирование;

проектная документация;

результаты инженерных изысканий;

задания на выполнение инженерных изысканий;

документ, подтверждающий передачу проектной документации техническому заказчику – накладные от 05.06.2020 № 05, от 08.06.2020 № 03, от 04.06.2020 бн на передачу проектной документации;

документ, подтверждающий право на выполнение функций технического заказчика – договор на выполнение ООО «Инград» функций технического заказчика от 01.07.2017 № 2-ФЗ, подписанный застройщиком ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА»;

выписка от 03.11.2020 № 1664/04 АК из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» (регистрационный номер в реестре СРО-П-021-28082009), выданная ООО «ПроектГрупп»;

выписка от 06.11.2020 № 8021/2020 из реестра членов СРО АС «Инженерные изыскания в строительстве» (регистрационный номер в реестре СРО-И-001-28042009), выданная ООО «АэроГеоСистемс»;

выписка от 10.11.2020 № 3981 из реестра членов СРО Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (регистрационный номер в реестре СРО-И-003-14092009), выданная ООО «Группа компаний «Олимппроект»;

выписка от 23.10.2020 № 7666/2020 из реестра членов СРО Ассоциация «АИИС» (регистрационный номер в реестре СРО-И-001-28042009), выданная ООО «ЛЕОГРАНД»;

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства, разработанные ООО «ИПС», согласованные в порядке, установленном приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 15.04.2016 № 248/пр.

Обращается внимание, что архитектурно-градостроительный облик объекта необходимо согласовать в установленном порядке.

#### 1.6. 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: Многоэтажные жилые дома, корпуса № 5, № 6, № 10 с инженерными сетями.

Местоположение: Московская область, Одинцовский район, г. Одинцово, в районе ул. Западная.

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

Вид объекта – объект непромышленного назначения.

Функциональное назначение - многоэтажный многоквартирный жилой дом (Код по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям – 19.7.1.5).

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

###### Основные технико-экономические показатели объекта:

Наименование	Ед. изм	Численное значение		
Основные технические показатели земельного участка				
Площадь участка (кн 50:20:0030114:1150) в границах ГПЗУ	м <sup>2</sup>	40200,0		
Площадь в границах проектирования	м <sup>2</sup>	12452,26		
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	2170,11		
Площадь лестниц и подпорных стен	м <sup>2</sup>	21,28		
Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	6346,07		
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	3914,80		
Основные технические показатели зданий				
		Корпус 5	Корпус 6	Корпус 10
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	725,48	725,48	719,15
Количество надземных этажей	эт.	24	24	24
Количество подземных этажей	эт.	1	1	1
Количество секций	шт	1	1	1

Верхняя отметка от отм. 0,000 до верха парапета	м	76,16	76,16	79,35
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	16 228,00	16 228,00	16 305,04
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	11 781,03	11 781,03	11 821,92
Строительный объем, в т.ч.:				
выше 0,000	м <sup>3</sup>	57 196,16	57 196,16	60 155,18
ниже 0,000		54 832,09	54 832,09	57 809,19
		2364,07	2364,07	2345,98
Количество квартир, в т.ч.:		244	244	237
- однокомнатных		92	92	76
- двухкомнатных		101	101	115
- трехкомнатных	шт.	47	47	30
- четырехкомнатных		-	-	6
- пятикомнатных		4	4	-
Расчетное количество жителей	чел.	421	421	423
Общая площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	501,35	501,35	462,45
Общая площадь кладовых	м <sup>2</sup>	164,32	164,32	140,94
Количество хозяйственных кладовых	шт.	36	36	32

**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, сноса объекта капитального строительства**

Собственные средства застройщика.

**Застройщик** – Общество с ограниченной ответственностью «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» (ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА»).

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства 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**

Наименование	Ед. изм.	Численное значение
Ветровой район		I
Снеговой район		III
Интенсивность сейсмических воздействий	баллы	5
Климатический район и подрайон		II B
Категория сложности инженерно-геологических условий		II
Наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов		нет

**2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства**

Проверка достоверности сметной стоимости не проводилась.

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

**Общество с ограниченной ответственностью «ПроектГрупп» (ООО «ПроектГрупп»).**

ОГРН: 1157746051682, ИНН: 7728188015, КПП: 771501001.

Юридический и фактический адрес: 127015, г. Москва, Новодмитровская ул., д. 5А, стр. 1, офис 1509в.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр проектирования инженерного оборудования» (ООО «ЦПИО»)**

ОГРН: 5077746711136, ИНН: 7715646885, КПП: 772801001.

Юридический и фактический адрес: 117342, город Москва, улица Бутлерова, дом 17Б, эт.2, пом. XI, ком.116 (офис 220В).

**Общество с ограниченной ответственностью «Азимут-Пожарная Безопасность» (ООО «Азимут-Пожарная Безопасность»)**

ОГРН: 1137746852330, ИНН: 7724890544, КПП: 772801001.

Юридический и фактический адрес: 117246, РФ, г. Москва, Научный проезд, д. 13, эт. 10, пом. XV, комн. 2.

**Общество с ограниченной ответственностью «БИВЕР ГРУПП» (ООО БИВЕР ГРУПП»)**

ОГРН: 1127746352920, ИНН: 7721757304, КПП: 772101001.

Юридический адрес: 109052, г. Москва, Рязанский пр-т, д.3Б, эт. 3, пом. I, комн. 6.

**2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования**

Нет данных.

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

Задание на разработку проектной документации по объекту: «Многоэтажные жилые дома, корпуса № 5, № 6, № 10 с инженерными сетями, расположенные по адресу: Московская область, Одинцовский район, г. Одинцово, в районе ул. Западная», утвержденное застройщиком (приложение № 1 к договору на разработку проектной и рабочей документации), утвержденное застройщиком от 12.12.2019.

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

ГПЗУ № RU50511105-MSK003728 от 25.05.2018, выданный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области.

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

*Электроснабжение:*

технические условия ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» от 02.06.2020 № 02-06/2020-3-ЭС;

технические условия ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» от 01.06.2020 № 01-06/2020-3-ЭС;

технические условия ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» от 03.06.2020 № 03-06/2020-3-ЭС;

технические условия от 19.03.2019 № 1825000/1/ЦА, выданные АО «Мособлэнерго», на технологическое присоединение энергопринимающих устройств жилого комплекса;

договор от 19.03.2019 № 1825000/ЦА об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям АО «Мособлэнерго» и ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА».

*Система водоснабжения и водоотведения:*

технические условия от 10.06.2020 № 18/06/ТПВО в рамках приложения к договору от 10.06.2020 № 20200610/2, выданные АО «Одинцовская теплосеть»;

технические условия от 10.06.2020 № 19/06/ТПВСО в рамках приложения к договору от 10.06.2020 № 20200610/2, выданные АО «Одинцовская теплосеть»;

технические условия от 02.06.2020 № ПД-ТСВВК5610-3, выданные ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА».

*Теплоснабжение:*

технические условия от 02.06.2020 № ПД-ТСВВК5610-3, выданные ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА».

*Сети связи:*

письмо ПАО «Ростелеком» от 11.11.2020 № 03/05/50520/20 о проектировании и строительстве наружных сетей телефонизации, передачи данных, телевидения, радиофикации и системы «Безопасный регион»;

технические условия от 18.02.2020 № 03/17/425 ПАО «Ростелеком»;

технические условия министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 02.03.2018 №180302-14.

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

Кадастровые номера земельных участков, в пределах которых планируется размещение объекта капитального строительства и элементов благоустройства 50:20:0030114:1150; 50:20:0040111:2566; 50:20:0040111:2909; 50:20:0040111:2910; 50:20:0040111:2915; 50:20:0040111:2919; 50:20:0040111:2921; 50:20:0040111:2922; 50:20:0040111:2923.

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

**Застройщик** – Общество с ограниченной ответственностью «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» (ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА»).

ОГРН: 5157746142901, ИНН: 7725299158, КПП: 503201001.

Юридический и фактический адрес: 143002, Московская область, Одинцовский район, город Одинцово, улица Акуловская, дом 2А, эт/лит/пом 3/Б2/313.

**Технический заказчик:** Общество с ограниченной ответственностью «Инвестиции в градостроительство» (ООО «Инград»).

ОГРН 1127746569873, ИНН 7715929315, КПП 771501001.

Юридический и фактический адрес: 127006, город Москва, улица Краснопролетарская, дом 2/4, строение 13, комната 3 этаж 5.

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

### **3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об**

**индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий***Инженерно-геодезические изыскания*

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, 30.04.2018 г.

Общество с ограниченной ответственностью «АэроГеоСистемс» (ООО «АэроГеоСистемс»).

ОГРН 1145029007892, ИНН 5029187030, КПП 502901001.

Юридический адрес: РФ, 141009, Московская область, г. Мытищи, Олимпийский пр., д. 10, оф. 1902.

*Инженерно-геологические и изыскания*

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, 25.12.2018 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Группа компаний «Олимппроект» (ООО ГК «Олимппроект»).

ИНН 7705546031, КПП 772501001, ОГРН 1137746657663.

Юридический адрес: 115054, Москва, Жуков проезд, д. 4, пом. 1, комн. 3.

*Инженерно-экологические изыскания*

Технический отчет о выполненных инженерно-экологических изысканиях, 09.11.2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью «ЛЕОГРАНД» (ООО «ЛЕОГРАНД»).

ИНН 5008047634, ОГРН 1085047007066, КПП 500801001.

Юридический адрес: 141700 Московская область, г. Долгопрудный, пр. Пацаева, д. 7, к. 1, пом. 7.

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

Московская область, Одинцовский район, г. Одинцово, в районе ул. Северная, ул. Западная, ул. Садовая.

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

**Застройщик** – Общество с ограниченной ответственностью «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» (ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА»).

ОГРН: 5157746142901, ИНН: 7725299158, КПП: 503201001.

Юридический и фактический адрес: 143002, Московская область, Одинцовский район, город Одинцово, улица Акуловская, дом 2А, эт/лит/пом 3/Б2/313.

**Технический заказчик:** Общество с ограниченной ответственностью «Инвестиции в градостроительство» (ООО «Инград»).

ОГРН 1127746569873, ИНН 7715929315, КПП 771501001.

Юридический и фактический адрес: 127006, город Москва, улица Краснопролетарская, дом 2/4, строение 13, комната 3 этаж 5.

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

Техническое задание на выполнение ООО «АэроГеоСистемс» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное застройщиком 11.10.2018 г.

Техническое задание на производство ООО «ГК «Олимппроект» инженерно-геологических изысканий, утверждено застройщиком 04.12.2017 г.

Техническое задание на выполнение ООО «ЛЕОГРАНД» инженерно-экологических изысканий, утвержденное застройщиком 24.01.2018 г.

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа производства инженерно-геодезических «АэроГеоСистемс», согласованная 11.10.2018.

Программа работ инженерно-геологических изысканий ООО «ГК «Олимппроект», согласованная застройщиком 15.01.2018 г.

Программа инженерно-экологических изысканий ООО «ЛЕОГРАНД», согласованная застройщиком 24.01.2018 г.

## IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (указывается отдельно по каждому виду инженерных изысканий с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

#### Инженерно-геодезические изыскания

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	64-2018-ИГДИ	Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для проектирования объектов капитального строительства на объекте: «Многоэтажные жилые дома корпуса №3, №4, №8, №9 с инженерными сетями в районе ул. Западная, улично-дорожная сеть в районе улиц ул. Северная и ул. Садовая в части кадастровых кварталов 50:20:0030114, 50:20:0040113, 50:20:0030102, 50:20:0030103, 50:20:0040111 по адресу: Московская область, Одинцовский район, г. Одинцово, в районе ул. Северная, ул. Западная, ул. Садовая», г. Мытищи, 2018 год.	ООО «АэроГеоСистемс»

#### Инженерно-геологические изыскания

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	15-17-ГК-ИГИ-ДС-1	Технический отчёт. Инженерно-геологические изыскания. «Выполнение инженерно-геологических изысканий для проектирования и объекта: «Многоэтажные жилые дома (корп. № 1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8, №9, №10, №11 со встроенно-пристроенной ДОО), ДОО» расположенные по адресу: Московская область, Одинцовский район, г. Одинцово, в районе ул. Западная».	ООО ГК «Олимппроект»

#### Инженерно-экологические изыскания

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий «Многоэтажные жилые дома,	ООО «ЛЕОГРАНД»



		(корпуса № 1,2,3,4 5, 6,7,8,9,10,11 со встроенно-пристроенной ДОО), ДОО расположенные по адресу: Московская область, Одинцовский район, г. Одинцово, в районе ул. Западная.	
--	--	---	--

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

##### Инженерно-геодезические изыскания

Площадка изысканий, в административном отношении, расположена в Одинцовском городском округе Московской области.

Территория работ представляет собой участок застроенной территории с сетью инженерных коммуникаций. Рельеф участка работ плоскоравнинный с уклонами поверхности 5 – 10 %. Абсолютные отметки поверхности от 172,56 м до 196,85 м.

На район работ имеются материалы инженерно-геодезических изысканий М 1:500, полученные ООО «АГС» в 2016 и 2017 годах.

Система координат – МСК-50 зона 2. Система высот – Балтийская 1977 года.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора № 64/18 11.10.18г. в октябре 2018 года.

Выполнены следующие виды работ:

- создание плано-высотного обоснования ГНСС методами – 6 пунктов;
- создание съёмочной сети проложением теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования – 4,7 км;
- топографическая съёмка масштаба 1:500,  $h_c=0,5$  м – 37,6 га;
- согласование инженерных сетей в эксплуатирующих их организациях – 11 согласований.

Плано-высотная геодезическая опорная сеть построена с помощью комплекта аппаратуры ГНСС фирмы Trimble R7 зав. № 4828K32607, свидетельство о поверке № 0583018, выданное 01 июня 2018 года ООО «Центр испытаний и поверки средств измерений НавГеоТех-Диагностика». На участке работ было установлено 6 пунктов съёмочного обоснования, закрепленных на местности в виде дюбеля, вбитого в асфальт, и металлической арматурой длиной 0.2 м, забитой в грунт. Местоположение пунктов было определено при помощи спутниковых наблюдений по методу построения сети. В качестве исходных пунктов использовались пункты опорной базисной сети СНГО г. Москвы. Работы по вычислению местоположения пунктов ПВО выполнено ГБУ «Мосгоргеотрест» на основании заявок №8/2157-16 от 18.10.16г., №8/2029-17 от 28.09.17г, №8/1567-18 от 09.10.18г.

Максимальная средняя квадратическая ошибка определения планового положения пунктов составила 8 мм, максимальная средняя квадратическая ошибка определения высотного положения пунктов – 40 мм.

Плано-высотное съёмочное геодезическое обоснование построено путём проложения теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования с помощью электронного тахеометра Sokkia CX-105 № TN2034, свидетельство о поверке № 04262188, выданное 16 апреля 2018 года ООО «Центр испытаний и поверки средств измерений НавГеоТех-Диагностика». Максимальная относительная линейная невязка в ходах составила 1/17000.

Топографическая съёмка масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м выполнены с точек съёмочного обоснования тахеометрическим способом электронным тахеометром Sokkia CX-105 № TN2034.

Коммуникации обследованы на предмет назначения, направления, диаметра, материала изготовления и количества прокладок. Поиск местоположения бесколодезных подземных коммуникаций проводился с помощью трассоискателя «RIDGID SR-20». Фиксирование точек выхода и ввода проводилось тахеометрическим способом. Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций были согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральная обработка результатов полевых измерений произведена в программном комплексе «CredoDAT-4.11». Построение цифровой модели местности выполнено в программе «AutoCAD Civil 3d».

По результатам выполненных работ были произведены полевой контроль и камеральная приёмка материалов, о чём был составлен Акт приемки материалов инженерно-геодезических изысканий, подписанный Генеральным директором ООО «АГС» Смирновым В.Е.

Объемы выполненных работ: топографическая съемка в масштабе 1:500 – 37,6 га.

### **Инженерно-геологические изыскания**

В ходе изысканий, проведенных в феврале-марте и ноябре-декабре 2018 года выполнены

следующие виды работ:

- плано-высотная привязка горных выработок – 37 выработок, с т.ч под корпуса 5,6,10 – 8 выработок;

- бурение 37-ми скважин глубиной 25-38 м (глубина скважин и их количество соответствует требованиям СП 47.13330.2012, п.6.3.8), расстояния между скважинами под корпуса 5,6,10 12-37 м с учетом привлеченных фондовых скважин 2017-2018 годах;

- выполнение 11 испытаний грунтов методом статического зондирования до максимальной глубины исследования 28,0 м, в том числе под корпуса 5,6,10 1 точка зондом ПИКА-19 (зонд II типа), всего под корпуса 5,6,10 выполнено 4 точки статического зондирования с учетом привлеченных фондовых испытаний;

- испытаниями грунтов вертикальной статической нагрузкой штампом по 1-й ветви - 12

- испытаний грунтов скважинным штампом винтового типа, площадью 2500 см<sup>2</sup> в интервалах глубин 1,5-16,0 м, том числе под корпус 10 – 2 опыта; все испытания выполнены в 2017 году и использованы при составлении отчета;

- отбор 74 образцов грунта ненарушенной структуры на лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов;

- геофизические исследования – определения наличия блуждающих токов в 2-х точках;

- комплекс лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов и коррозионных свойств грунтов и воды;

- камеральная обработка материалов и составление отчета.

При составлении отчета использованы изысканий, выполненных в 2017 году ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ», на объектах строительства многоэтажных жилых домов корпусов, расположенных по адресу: Московская область, Одинцовский район, г. Одинцово, в районе ул. Западная.

В геоморфологическом отношении территория проведения работ пределах Клинско-Дмитровской гряды.

техногенного освоения, имеет общий уклон в юго-восточном направлении, присутствуют навалы грунта.

Рельеф холмистый. Абсолютные отметки поверхности земли на площадке изысканий под корпуса 5,6,10 изменяются в пределах от 186,57 м до 193,40 м (по устьям выработок).

По литолого-генетическим признакам на участке изысканий корпусов 5,6,10 выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ( $\alpha=0,85$ ) физико-механических характеристик грунтов:

№№ ИГЭ	Наименование грунтов	Характеристики грунтов
--------	----------------------	------------------------

Геологический индекс		Плотность грунта $\rho$ , г/см <sup>3</sup>	Удельное сцепление $C$ , кПа	Угол внутреннего трения $\varphi$ , град.	Модуль деформации $E$ , МПа	Условное расчетное сопротивление $R_0$ , кПа
ИГЭ-1 tIV	Насыпной грунт: суглинок с включениями строительного и бытового мусора, слежавшийся	-	-	-	-	80
ИГЭ-20 IbQIII	Суглинок мягкопластичный с примесью органического вещества	1,92	18	16	11	-
ИГЭ-30 f,IgQIIms	Суглинок полтвёрдый с примесью органического вещества	2,05	31	22	24	-
ИГЭ-31 f,IgQIIms	Суглинок мягкопластичный с примесью органических веществ	2,02	29	25	18	-
ИГЭ-35 f,IgQIIms	Песок пылеватый, плотный средней степени водонасыщения	1,99	4	36	34	-
ИГЭ-40 IbQI	Глина мягкопластичная	1,77	22	18	14	-
ИГЭ-41 IbQI	Глина тугопластичная с примесью органического вещества	1,98	51	18	20	-
ИГЭ-50 gQIdns	Суглинок полутвёрдый	2,16	40	21	29	-

Коррозионная агрессивность грунтов характеризует их как:

- по отношению к бетону марки W4 на портландцементе – слабоагрессивная;
- по отношению к стали – средняя;
- к свинцовой оболочке кабелей – средняя, алюминиевой - высокая.

На период проведения изысканий (апрель – май 2017 года, февраль – март 2018 года) подземные воды до максимальной глубины 38,0 м разведочными скважинами не вскрыты. В период дополнительных изысканий (ноябрь-декабрь 2018 г.) вскрыты воды спорадического распространения. Территория охарактеризована как неподтопляемая.

В процессе строительства ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ» проводило обследования грунтов котлованов строящихся корпусов 1, 2, 7, 8, 9. При сооружении котлованов подземные воды не вскрыты.

В весенне-осенний период, период ливневых дождей (или интенсивного снеготаяния) и в случае нарушения поверхностного стока возможно образование подземных вод типа «верховодка» на отметках, близких к поверхности земли.

Специфическими грунтами являются насыпные и органо-минеральные грунты. Насыпные грунты (ИГЭ-1), представленные суглинками с включениями строительного и бытового мусора (битый кирпич, обломки бетона, битое стекло, древесная щепа, гравий), на

отдельных участках бетонные плиты, мощностью 1,0-4,8м, залегающий выше отметок низа проектируемых котлованов. Грунт слежавшийся.

Органо-минеральные грунты представлены:

- Суглинки серые, тяжелые, мягкопластичные, с включениями гравия, дресвы и древесного угля, с примесью органического вещества (ИГЭ-20). Вскрыты на площадках корпусов 5,6 непосредственно под насыпными грунтами, мощностью 2,0-2,9 м, являются основанием проектируемых фундаментов корпуса 6.

– Суглинки коричневые, опесчаненные, преимущественно полутвердые с прослоями тугопластичных разностей, с включениями дресвы до 10% , с примесью органического вещества (ИГЭ-30) и являются основанием проектируемых фундаментов корпуса 5.

- Суглинки коричневые, опесчаненные, преимущественно мягкопластичные, с включениями дресвы до 10%, с прослоями текучих суглинков и супесей, с примесью органического вещества (ИГЭ-31), являются основанием проектируемых фундаментов корпуса 6 и залегают в верхней части сжимаемой толщи в корпусах 5 и 6;

– Глины буровато-черные и голубовато-серые, плотные, тугопластичные, с редкими включениями гравия и дресвы, с примесью органического вещества, с прослоями глины полутвердой (ИГЭ-41). Вскрыты на глубине 14-15 м на площадках корпусов 5 и 6, мощностью до 2,0 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для насыпных грунтов 163 см, для глинистых грунтов 110 см. По относительной деформации пучения грунты, находящиеся в зоне сезонного промерзания (ИГЭ-1, 10), характеризуются как:

- ИГЭ-30 – среднепучинистые;
- ИГЭ-1, ИГЭ-20, ИГЭ-31 – сильнопучинистые.

По критерию типизации территории по подтоплению площадка относится к неподтопляемым.

Участок исследований относится к неопасному по возможности проявления карстово-суффозионных процессов. Другие опасные процессы отсутствуют.

По результатам геофизических исследований на площадке присутствуют блуждающие токи.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средней сложности).

#### **Инженерно-экологические изыскания**

В ходе изысканий, выполненных в 2018 - 2019 годах, выполнены следующие виды и объемы работ:

сбор и анализ изысканий прошлых лет;

маршрутное обследование территории с покомпонентным описанием природной среды;

радиационно-экологические исследования (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на участке строительства в 194 контрольных точках; исследования удельной активности радионуклидов в образцах грунта – 14 проб; измерение плотности потока радона с поверхности грунта на территории застройки в 50 контрольных точках);

отбор проб почв, грунтов на химическое загрязнение (на содержание тяжелых металлов: кадмий, медь, цинк, никель, свинец, кобальт, марганец, хром, мышьяк, ртуть), на содержание 3,4 бенз(а)пирена, нефтепродуктов – 14 проб;

опробование почв в слое 0,0-0,2 м на микробиологическое и паразитологическое, энтомологическое загрязнение- 5 проб;

измерение уровней физического воздействия (измерение уровней шума на территории застройки в 3 точках, измерение уровней ЭМИ в 3 точках), измерение уровней авиационного шума;

исследование растительного и животного мира;

газогеохимические исследования грунтов в 36 точках.

### *Природные и техногенные условия*

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, свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы. Участок изысканий находится в 3 поясе зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (ВЗУ № 6, ВЗУ № 7) – письмо администрации Одинцовского муниципального района Московской области от 06.03.2018 №3.27/623. Представлено письмо Главного управления культурного наследия Московской области от 10.07.2018 № 32ИСХ-4291 о государственной историко-культурной экспертизе.

В ходе проведения натуральных 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 15.10.2020 № Э-2797).

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 22 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.

По содержанию тяжелых металлов почвы относятся к категории допустимая.

По содержанию бенз(а)пирена почвы относятся к категории опасная в зоне А в слое 0,0-0,2 м, зона Б в слое 0,2-4,0 м, зона В в слое 0,2-1,0 м, зона Д в слое 0,0-3,0 м, зона Е в слое 0,2-3,0 м, зона Ж в слое 0,0-1,5 м, зона И в слое 1,5-3,0 м. На остальной территории почвы и грунты относятся к допустимой категории.

Содержание нефтепродуктов не превышает 1000 мг/кг, что соответствует допустимому уровню загрязнения, в соответствии с письмом Минприроды России от 09.03.1995 г. № 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 (грунты) относятся к категории «допустимая», «опасная».

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

повышенного риска, почвы и грунты, относящиеся к опасной категории рекомендуется использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,5 м.

В газогеохимическом отношении грунты относятся к безопасным грунтам.

Измеренные в дневное и ночное время эквивалентные и максимальные уровни звука не 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».

Измеренные уровни авиационного шума не превышают допустимые, установленные ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный». Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения».

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

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

*По результатам инженерно-геодезических изысканий*

В материалы инженерно-геодезических изысканий были внесены следующие оперативные изменения:

- в раздел 3.2 Пояснительной записки добавлены сведения о характеристике рельефа (в том числе углы наклона поверхности), наличие растительности, геоморфологии, гидрографии непосредственно самого участка работ;

- отчет дополнен свидетельством об утверждении типа средств измерений на систему измерительную – сеть опорную базисную активную, и свидетельством об аттестации этой системы;

- проведено новое согласование с ПАО «Ростелеком» МРФ «Центр» Одинцовского МЦТЭТ, о чём внесена запись в «Ведомость согласований полноты и правильности нанесения подземных коммуникаций на инженерно-топографическом плане».

*По результатам инженерно-геологических изысканий:*

указаны даты утверждения ТЗ и Программы работ;

отчет дополнен архивными материалами 2017 и 2018 гг;

для обоснования глубины исследований представлен расчет сжимаемой толщи;

исправлено и дополнено описание специфических грунтов;

исправлен расчет модуля деформации по данным штамповых испытаний с изменением его нормативного значения;

на инженерно-геологических разрезах указаны их номера и глубины проектируемых фундаментов.

*По результатам инженерно-экологических изысканий представлены:*

протоколы измерения уровней авиационного шума от 13.09.2019, письмо Главного управления культурного наследия Московской области от 10.07.2018 № 32ИСХ-4291 о государственной историко-культурной экспертизе, справка ФГБУ «Центральное УГМС» от 15.10.2020 № Э-2797), обзорная карта-схема с ЗОУИТ, датой утверждения программы изысканий, технического отчета.

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

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
СП	ПГ-297-2019-СП	Состав проектной документации	ООО «ПроектГрупп»
	Раздел 1.	Пояснительная записка.	

1	ПГ-297-2019-ПЗ	Пояснительная записка.	ООО «ПроектГрупп»
	Раздел 2.	Схема планировочной организации земельного участка.	
2	ПГ-297-2019-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «ПроектГрупп»
	Раздел 3.	Архитектурные решения.	
3.1	ПГ-297-2019-АР1	Часть 1. Корпус 5	ООО «ПроектГрупп»
3.2	ПГ-297-2019-АР2	Часть 2. Корпус 6	ООО «ПроектГрупп»
3.3	ПГ-297-2019-АР3	Часть 3. Корпус 10	ООО «ПроектГрупп»
	Раздел 4.	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
4.1	ПГ-297-2019-КР1	Часть 1. Корпус 5	ООО «ПроектГрупп»
4.2	ПГ-297-2019-КР2	Часть 2. Корпус 6	ООО «ПроектГрупп»
4.3	ПГ-297-2019-КР3	Часть 3. Корпус 10	ООО «ПроектГрупп»
	Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
	Подраздел 1.	Система электроснабжения.	
5.1.1	ПГ-297-2019-ИОС1.1	Часть 1. Внутреннее силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпус 5.	ООО «ПроектГрупп»
5.1.2	ПГ-297-2019-ИОС1.2	Часть 2. Внутреннее силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпус 6.	ООО «ПроектГрупп»
5.1.3	ПГ-297-2019-ИОС1.3	Часть 3. Внутреннее силовое электрооборудование и электроосвещение. Корпус 10.	ООО «ПроектГрупп»
5.1.4	2-18-03-ИОС1.4	Часть 4. Наружные сети электроснабжения и электроосвещения. Корпуса №№5,6,10	ООО «ЦПИО»
	Подраздел 2.	Система водоснабжения.	
5.2.1.1	ПГ-297-2019-ИОС2.1.1	Часть 1. Внутренние сети водоснабжения. Книга 1. Корпус 5.	ООО «ПроектГрупп»
5.2.1.2	ПГ-297-2019-ИОС2.1.2	Часть 1. Внутренние сети водоснабжения. Книга 2. Корпус 6.	ООО «ПроектГрупп»
5.2.1.3	ПГ-297-2019-ИОС2.1.3	Часть 1. Внутренние сети водоснабжения. Книга 3. Корпус 10.	ООО «ПроектГрупп»
5.2.2.1	ПГ-297-2019-ИОС2.2.1	Часть 2. Водопроводная насосная станция. Книга 1. Корпус 5.	ООО «ПроектГрупп»
5.2.2.2	ПГ-297-2019-ИОС2.2.2	Часть 2. Водопроводная насосная станция. Книга 2. Корпус 6.	ООО «ПроектГрупп»

5.2.2.3	ПГ-297-2019-ИОС2.2.3	Часть 2. Водопроводная насосная станция. Книга 3. Корпус 10.	ООО «ПроектГрупп»
5.2.4	2-18-03-ИОС2.4	Часть 4. Наружные сети водоснабжения. Корпус 5	ООО «ЦПИО»
5.2.5	2-18-03-ИОС2.5	Часть 5. Наружные сети водоснабжения. Корпус 6	ООО «ЦПИО»
5.2.6	2-18-03-ИОС2.6	Часть 6. Наружные сети водоснабжения. Корпус 10	ООО «ЦПИО»
	Подраздел 3.	Система водоотведения.	
5.3.1	ПГ-297-2019-ИОС3.1	Часть 1. Внутренние системы водоотведения. Корпус 5.	ООО «ПроектГрупп»
5.3.2	ПГ-297-2019-ИОС3.2	Часть 2. Внутренние системы водоотведения. Корпус 6.	ООО «ПроектГрупп»
5.3.3	ПГ-297-2019-ИОС3.3	Часть 3. Внутренние системы водоотведения. Корпус 10.	ООО «ПроектГрупп»
5.3.4	2-18-03-ИОС3.4	Часть 4. Наружные сети водоотведения. Корпуса №№5,6,10	ООО «ЦПИО»
	Подраздел 4.	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети	
5.4.1.1	ПГ-297-2019-ИОС4.1.1	Часть 1. Отопление и вентиляция. Книга 1. Корпус 5.	ООО «ПроектГрупп»
5.4.1.2	ПГ-297-2019-ИОС4.1.2	Часть 1. Отопление и вентиляция. Книга 2. Корпус 6.	ООО «ПроектГрупп»
5.4.1.3	ПГ-297-2019-ИОС4.1.3	Часть 1. Отопление и вентиляция. Книга 3. Корпус 10.	ООО «ПроектГрупп»
5.4.2.1	ПГ-297-2019-ИОС4.2.1	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. Книга 1. Корпус 5.	ООО «ПроектГрупп»
5.4.2.2	ПГ-297-2019-ИОС4.2.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. Книга 2. Корпус 6.	ООО «ПроектГрупп»
5.4.2.3	ПГ-297-2019-ИОС4.2.3	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. Книга 3. Корпус 10.	ООО «ПроектГрупп»
5.4.3	2-18-03-ИОС4.3	Часть 3. Тепловые сети. Корпус 5	ООО «ЦПИО»
5.4.4	2-18-03-ИОС4.4	Часть 4. Тепловые сети. Корпус 6	ООО «ЦПИО»
5.4.5	2-18-03-ИОС4.5	Часть 5. Тепловые сети. Корпус 10	ООО «ЦПИО»
	Подраздел 5.	Сети связи.	
5.5.1.1	ПГ-297-2019-ИОС5.1.1	Часть 1. Сети связи. Книга 1. Корпус 5.	ООО «ПроектГрупп»
5.5.1.2	ПГ-297-2019-ИОС5.1.2	Часть 1. Сети связи. Книга 2. Корпус 6.	ООО «ПроектГрупп»
5.5.1.3	ПГ-297-2019-ИОС5.1.3	Часть 1. Сети связи. Книга 3. Корпус 10.	ООО «ПроектГрупп»
5.5.2.1	ПГ-297-2019-ИОС5.2.1	Часть 2. Система пожарной сигнализации. Книга 1. Корпус 5.	ООО «ПроектГрупп»



5.5.2.2	ПГ-297-2019-ИОС5.2.2	Часть 2. Система пожарной сигнализации. Книга 2. Корпус 6.	ООО «ПроектГрупп»
5.5.2.3	ПГ-297-2019-ИОС5.2.3	Часть 2. Система пожарной сигнализации. Книга 3. Корпус 10.	ООО «ПроектГрупп»
	Подраздел 6	Технологические решения.	
5.6.1	ПГ-297-2019-ИОС6.1	Часть 1. Технологические решения встроенных помещений. Корпус 5.	ООО «ПроектГрупп»
5.6.2	ПГ-297-2019-ИОС6.2	Часть 2. Технологические решения встроенных помещений. Корпус 6.	ООО «ПроектГрупп»
5.6.3	ПГ-297-2019-ИОС6.3	Часть 3. Технологические решения встроенных помещений. Корпус 10.	ООО «ПроектГрупп»
	Раздел 6.	Проект организации строительства.	
6	ПГ-297-2019-ПОС	Проект организации строительства.	ООО «ПроектГрупп»
	Раздел 8	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
8	ПГ-297-2019-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «ПроектГрупп»
	Раздел 9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
9.1	ПГ-297-2019-ПБ1	Часть 1. Корпус 5.	ООО «АЗИМУТ - Пожарная Безопасность»
9.2	ПГ-297-2019-ПБ2	Часть 2. Корпус 6.	ООО «АЗИМУТ - Пожарная Безопасность»
9.3	ПГ-297-2019-ПБ3	Часть 3. Корпус 10.	ООО «АЗИМУТ - Пожарная Безопасность»
	Раздел 10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
10.1	ПГ-297-2019-ОДИ1	Часть 1. Корпус 5.	ООО «ПроектГрупп»
10.2	ПГ-297-2019-ОДИ2	Часть 2. Корпус 6.	ООО «ПроектГрупп»
10.3	ПГ-297-2019-ОДИ3	Часть 3. Корпус 10.	ООО «ПроектГрупп»
	Раздел 10_1	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
10_1.1	ПГ-297-2019-ЭЭ1	Часть 1. Корпус 5.	ООО «ПроектГрупп»
10_1.2	ПГ-297-2019-ЭЭ2	Часть 2. Корпус 6.	ООО «ПроектГрупп»
10_1.3	ПГ-297-2019-ЭЭ3	Часть 3. Корпус 10.	ООО «ПроектГрупп»

	Раздел 12	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.	
12.1	ПГ-297-2019-ТБЭ	Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	ООО «ПроектГрупп»
12.2	ПГ-297-2019-ИКЕО	Часть 2. Расчет коэффициента естественной освещенности (КЕО) и инсоляции.	ООО «Инсоляция»
12.3	ПГ-297-2019-НПКР	Часть 3. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома.	ООО «ПроектГрупп»
12.8	ПГ-297-2019-РЗВ	Геотехнический прогноз (оценка) влияния нового строительства на здания окружающей застройки.	ООО «БИВЕР ГРУПП»

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

##### **Пояснительная записка**

Раздел 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 также заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, 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**

Земельный участок, в границах проектирования, площадью 12452,26 м<sup>2</sup> состоит из участков:

площадью 9725,38 м<sup>2</sup> (под строительство жилых домов), входящего в состав земельного участка площадью 40200 м<sup>2</sup> (кадастровый номер 50:20:0030114:1150), предоставленного в аренду ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» на основании выписки из ЕГРН от 29.05.2018 № 99/2018/103664809;

площадью 106,76 м<sup>2</sup> (под благоустройство), входящего в состав земельного участка площадью 2501 м<sup>2</sup> (кадастровый номер 50:20:0040111:2566), предоставленного в аренду ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» на основании выписки из ЕГРН от 09.04.2020 № 99/2020/324435595;

площадью 10,63 м<sup>2</sup> (под благоустройство), входящего в состав земельного участка площадью 14 м<sup>2</sup> (кадастровый номер 50:20:0040111:2909), предоставленного в аренду ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» на основании выписки из ЕГРН от 04.12.2020 № 99/2020/364180170;

площадью 268,57 м<sup>2</sup> (под благоустройство), входящего в состав земельного участка площадью 13806 м<sup>2</sup> (кадастровый номер 50:20:0040111:2910), предоставленного в аренду ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» на основании выписки из ЕГРН от 04.12.2020 № 99/2020/364180437;

площадью 1170,25 м<sup>2</sup> (под благоустройство), входящего в состав земельного участка площадью 1401 м<sup>2</sup> (кадастровый номер 50:20:0040111:2913), предоставленного в аренду

ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» на основании выписки из ЕГРН от 18.11.2020 № КУВИ - 002/2020-38848716;

площадью 10,0 м<sup>2</sup> (под благоустройство) (кадастровый номер 50:20:0040111:2915), предоставленного в аренду ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» на основании выписки из ЕГРН от 04.12.2020 № 99/2020/364180212;

площадью 241,3 м<sup>2</sup> (под благоустройство), входящего в состав земельного участка площадью 2210 м<sup>2</sup> (кадастровый номер 50:20:0040111:2919), предоставленного в аренду ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» на основании выписки из ЕГРН от 04.12.2020 № 99/2020/364180171;

площадью 632,88 м<sup>2</sup> (под благоустройство), входящего в состав земельного участка площадью 2398 м<sup>2</sup> (кадастровый номер 50:20:0040111:2921), предоставленного в аренду ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» на основании выписки из ЕГРН от 04.12.2020 № 99/2020/364182089;

площадью 284,47 м<sup>2</sup> (под благоустройство), входящего в состав земельного участка площадью 536 м<sup>2</sup> (кадастровый номер 50:20:0040111:2922), предоставленного в аренду ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» на основании выписки из ЕГРН от 04.12.2020 № 99/2020/364180293;

площадью 1,98 м<sup>2</sup> (под благоустройство), входящего в состав земельного участка площадью 31 м<sup>2</sup> (кадастровый номер 50:20:0040111:2923), предоставленного в аренду ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» на основании выписки из ЕГРН от 04.12.2020 № 99/2020/364180225.

Категория земель: земли населенных пунктов.

Вид разрешенного использования: для многоэтажной застройки.

Участок строительства расположен в г. Одинцово, в районе ул. Западная граничит:

с севера – с территорией под размещение жилых домов, корпусов № 3, № 4, № 8, № 9;

с юга – с территорией под размещение проектируемого жилого дома, корпуса № 11;

с запада – с территорией под размещение проектируемой школы;

с востока – с проектируемой скоростной автодорогой «Рублево-Успенское шоссе - Внуково».

На участке строительства отсутствуют капитальные строения, древесно-кустарниковая растительность, подлежащая вырубке, и инженерные сети, подлежащие демонтажу.

Решения по организации земельного участка приняты на основании:

ГПЗУ № RU50511105-MSK003728 от 25.05.2018, подготовленного Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области;

задания на проектирование, утвержденного застройщиком.

ГПЗУ № RU50511105-MSK003728 установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объектов капитального строительства на земельном участке:

основные виды использования земельного участка – многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) 2.6; обслуживание жилой застройки 2.7; объекты гаражного назначения 2.7.1; коммунальное обслуживание 3.1; и др.

условно разрешенные виды использования земельного участка – общественное управление 3.8; объекты торговли 4.2;

вспомогательные виды использования земельного участка – обслуживание жилой застройки 2.7; объекты гаражного назначения 2.7.1; образование и просвещение 3.5;

площадь участка – 40 200 м<sup>2</sup> (0:20:0030114:1150);

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства - не установлены.

Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке – не установлены.

Предельное количество этажей (за исключением подземных и технических этажей) – 25.

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия:

объекты капитального строительства – не имеется;

объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия - информация отсутствует.

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами – информация отсутствует.

На чертеже градостроительного плана земельного участка показаны: граница зон, в пределах которых разрешается строительство объектов капитального строительства, граница земельного участка, минимальные отступы от границ земельного участка, красные линии, линии отступа, линии границ лесного фонда, зона воздействия шума, зона планируемого размещения транспортной развязки автомобильных дорог «Соединительная автомобильная магистраль от МКАД в районе транспортной развязки с ул. Молодогвардейская – «Одинцово-Кубинка»».

Информация о градостроительном регламенте:

Земельный участок расположен в территориальной зоне: КУРТ-1 зона осуществления деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории. На часть земельного участка градостроительный регламент не устанавливается.

Информация об ограничениях использования земельного участка:

земельный участок частично расположен в границах лесного фонда;

земельный участок полностью расположен в пределах приаэродромной территории аэродрома Остафьево;

земельный участок полностью расположен в границах полосы воздушных подходов с учетом границ посадочных поверхностей ограничения высоты препятствий аэродрома Внуково;

земельный участок частично расположен в зоне воздействия шума;

земельный участок частично расположен в зоне планируемого размещения транспортной развязки автомобильных дорог федерального: «Соединительная автомобильная магистраль от МКАД в районе транспортной развязки с ул. Молодогвардейская», «Одинцово-Кубинка».

Участок в границах проектирования не входит в состав земель лесного фонда (письмо от 24.01.2017 № 08/49 Филиал ФГБУ «Рослесинфорг «Мослеспроект»).

Строительство жилых домов на земельном участке кн 50:20:0030114:1150 согласовано: от 25.07.2017 № 5.15.2-4201 Центральным МТУ Росавиация; от 11.02.2020 № 50.99.04.000.Т.000329.02.20 ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области»; от 27.03.2018 № 14-122 ООО Авиапредприятием «Газпром авиа» (Аэропорт «Остафьево»); от 07.06.2018 № 6128-02 Государственной компанией «Автодор».

Участок расположен в границах 3-го пояса ЗСО ВЗУ №№ 6, 7.

Территория в границах проектирования не попадает в СЗЗ предприятий.

На отведённой территории предусмотрено размещение:

трех жилых домов корпус № 5, № 6 и № 10 (по СПОЗУ №№ 5, 6, 10 соответственно)

Расчетное количество жителей: в корпусах №№ 5, 6 – 421 человек в каждом, в корпусе № 10 423 человек (жилищная обеспеченность 28 м<sup>2</sup> площади квартир/на 1 чел.).

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

Подъезд к проектируемому участку осуществляется с проектируемой окружной автомобильной дороги по проектируемой по отдельному проекту улично-дорожной сети (письмо от 02.11.2020 № Исх-6416-2020-ИНГ ООО «Инград»).

Со всех сторон проектируемых жилых домов предусмотрен противопожарный проезд, шириной 6 м. Со стороны дворовой территории предусмотрен тротуар с возможностью проезда пожарной техники.

Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Предусматривается размещение:

подпорных стен;

площадок: для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста (924,60 м<sup>2</sup>), для отдыха взрослого населения (698,20 м<sup>2</sup>), контейнерных (88,00 м<sup>2</sup>);

стоянок:

на территории в границах благоустройства на нормативном расстоянии от жилых домов: для сотрудников встроенных помещений – 6 м/мест; для временного хранения автомобилей жителей: 37 м/мест, в том числе 11 м/мест для МГН;

на прилегающей территории (ЗУ КН 50:20:0040111:2548, предоставлен в аренду ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» выписка ЕГРН от 25.12.20 № КУВИ-999/2020-354602) на нормативном расстоянии от жилых домов - 74 м/места (благоустройство с организацией парковки для временного хранения автомобилей на ЗУ КН 50:20:0040111:2548 разрабатывается отдельным проектом).

Машиноместа для временного хранения автомобилей жителей и МГН расположены на нормативном расстоянии от входов в жилой дом в соответствии с СП 42.13330 и СП 59.13330 соответственно;

240 в/мест для хранения велосипедов.

Машиноместа для постоянного хранения автомобилей жителей проектируемых домов в количестве 399 м/мест предусматриваются в гараже поз. 18 по СПОЗУ (на 1450 м/мест) (разрабатываемом по отдельному проекту), расположенном в радиусе пешеходной доступности не более 800 м. Ввод паркинга в эксплуатацию запланирован одновременно с вводом жилых домов к. 5, 6, 10 (в соответствии с письмом ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» № Исх.-7519-2020\_ПРД от 22.12.2020).

В соответствии с утвержденным проектом планировки и п. 7.5. СП 42.13330.2011 общая площадь территории, занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой не менее 10% общей площади квартала (микрорайона) жилой зоны.

Озеленение территории составляет не менее 25 % от площади территории квартала в соответствии с п. 7.4. СП 42.13330.2011.

Население жилого комплекса в соответствии с утвержденным проектом планировки обеспечивается проектируемыми объектами социально-бытового и многофункционального назначения. Радиус обслуживания населения учреждениями и предприятиями, размещенными в жилой застройке не более указанного в таблице 5 п. 10.4 СП 42.13330.2011.

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

На проектируемой территории приняты следующие виды покрытий:

асфальтобетонное покрытие на проездах, парковках и площадке для сбора мусора, тротуарах с возможностью проезда пожарной техники;

тротуарные плиты на тротуарах с возможностью проезда пожарной техники;

тротуарные плиты на тротуарах, отмостках, пешеходных зонах и площадках;

гравийное покрытие на площадках и дорожках;

резиновая крошка на площадках для игр;  
газон на спортивных площадках;  
песчано-гравийная смесь на площадках и дорожках;  
деревянный настил на площадках и дорожках.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом отвода атмосферных вод и высотной привязки зданий. Отвод поверхностных вод осуществляется по спланированной поверхности и покрытиям проездов в дождеприёмные решетки и далее в проектируемую (отдельным проектом) сеть ливневой канализации.

### **Архитектурные решения**

*Корпус № 5* – 24-х этажное здание с подземным этажом, коридорного типа прямоугольной формы в плане, размером в осях 46,70x15,70 м, со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения в пределах первого этажа.

За отм. 0,000 принята отметка уровня чистого пола лифтового холла первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 191,55 м.

Отметка жилого здания (от отм. 0,000 до верха ограждения парапета) – +76,160.

Высота этажей:

подземного - 3,3 м;

первого - 4,5 м;

типовых (2-22) - 3,0 м; 23 этажа - 3,15 м;

24 этажа - 3,6 м (последнего от пола до низа плиты перекрытия).

Набор помещений, их состав и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование.

На этажах размещаются:

в подземном: помещения инженерно-технического назначения (электрощитовые жилой и нежилой части дома расположены не смежно с жилыми помещениями; ИТП, ВНС, помещения диспетчерского узла и узла связи, венткамеры); хозяйственных кладовых жильцов дома; технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций;

на 1-м: жилая группа: тамбур и тамбур-холл, колясочная, лифтовой холл, лестничную клетку, помещение уборочного инвентаря; встроенные помещения общественного назначения со своей входной группой, помещение уборочного инвентаря;

со 2-го по 24-й: квартиры и помещения общего пользования (лестничные клетки, лифтовой холл, тамбур с зоной безопасности, межквартирный коридор).

Связь между этажами в каждой секции осуществляется с помощью лестничной клетки и двух лифтов грузоподъемностью 1000 кг (один лифт с режимом перевозки пожарных подразделений). Все лифты запроектированы без машинного помещения.

В связи с отличием величины значений поэтажной площади квартир, высоты этажа и общей площади квартиры, приходящейся на одного проживающего, принятых при определении минимального числа пассажирских лифтов согласно требованиям СП 54.13330.2011, предусмотренное проектом количество лифтов, их грузоподъемность и скорость движения обоснованы расчетом по ГОСТ Р 52941-2008.

*Корпус № 6* – 24-х этажное здание с подземным этажом, коридорного типа прямоугольной формы в плане, размером в осях 46,70x15,70 м, со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения в пределах первого этажа.

За отм. 0,000 принята отметка уровня чистого пола лифтового холла первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 190,35 м.

Отметка жилого здания (от отм. 0,000 до верха ограждения парапета) – +76,160.

Высота этажей:

подземного - 3,3 м;

первого - 4,5 м;

типовых (2-22) - 3,0 м; 23 этажа - 3,15 м;

24 этажа - 3,6 м (последнего от пола до низа плиты перекрытия).

Набор помещений, их состав и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование.

На этажах размещаются:

в подземном: помещения инженерно-технического назначения (электрощитовые жилой и нежилой части дома расположены не смежно с жилыми помещениями; ИТП, ВНС, помещения диспетчерского узла и узла связи, венткамеры); хозяйственных кладовых жильцов дома; технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций;

на 1-м этаже: жилая группа: тамбур и тамбур-холл, колясочная, лифтовой холл, лестничную клетку, помещение уборочного инвентаря; встроенные помещения общественного назначения со своей входной группой, помещение уборочного инвентаря;

со 2-го по 24-й: квартиры и помещения общего пользования (лестничные клетки, лифтовой холл, тамбур с зоной безопасности, межквартирный коридор).

Связь между этажами в каждой секции осуществляется с помощью лестничной клетки и двух лифтов грузоподъемностью 1000 кг (один лифт с режимом перевозки пожарных подразделений). Все лифты запроектированы без машинного помещения.

В связи с отличием величины значений поэтажной площади квартир, высоты этажа и общей площади квартиры, приходящейся на одного проживающего, принятых при определении минимального числа пассажирских лифтов согласно требованиям СП 54.13330.2011, предусмотренное проектом количество лифтов, их грузоподъемность и скорость движения обоснованы расчетом по ГОСТ Р 52941-2008.

*Корпус № 10* - 24-х этажное здание с подземным этажом, коридорного типа прямоугольной формы в плане, размером в осях 32,70x26,30 м, со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения в пределах первого этажа.

За отм. 0,000 принята отметка уровня чистого пола лифтового холла первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 189,20 м.

Отметка жилого здания (от отм. 0,000 до верха ограждения парапета) – +79,35.

Высота этажей:

подземного - 3,3 м;

первого - 4,5 м;

типовых (2-23) - 3,15 м;

24 этажа - 3,64 м (последнего от пола до низа плиты перекрытия).

Набор помещений, их состав и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование.

На этажах размещаются:

в подземном: помещения инженерно-технического назначения (электрощитовые жилой и нежилой части дома расположены не смежно с жилыми помещениями; ИТП, ВНС, помещения диспетчерского узла и узла связи, венткамеры); хозяйственных кладовых жильцов дома; технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций;

на 1-м: жилая группа: тамбур и тамбур-холл, колясочная, лифтовой холл, лестничную клетку, помещение уборочного инвентаря; встроенные помещения общественного назначения со своей входной группой, помещение уборочного инвентаря;

со 2-го по 24-й: квартиры и помещения общего пользования (лестничные клетки,

лифтовой холл, тамбур с зоной безопасности, межквартирный коридор).

Связь между этажами в каждой секции осуществляется с помощью лестничной клетки, двух лифтов грузоподъемностью 1000 кг (один лифт с режимом перевозки пожарных подразделений) и одного грузоподъемностью 630 кг. Все лифты запроектированы без машинного помещения.

В связи с отличием величины значений поэтажной площади квартир, высоты этажа и общей площади квартиры, приходящейся на одного проживающего, принятых при определении минимального числа пассажирских лифтов согласно требованиям СП 54.13330.2011, предусмотренное проектом количество лифтов, их грузоподъемность и скорость движения обоснованы расчетом по ГОСТ Р 52941-2008.

Встроенные помещения общественного назначения корпусов предназначены для одновременного пребывания не более 50 человек и выполняются с соблюдением требований п. 4.10 и 4.11 СП 54.13330.2011, СП 4.13130.2013 и СанПиН 2.1.2.2645-10.

На кровле зданий располагаются надстройки для размещения элементов инженерного оборудования.

Выход на кровлю корпусов осуществляется с незадымляемой лестничной клетки типа Н2.

Проектом предусмотрено светоограждение зданий на кровле.

Лоджии корпусов – остекленные.

В каждом корпусе предусмотрены отдельные или совмещенные санузлы.

Представлены результаты расчетов ровней звукового давления и вибрации согласно СП 51.13330 в помещениях с постоянным пребыванием людей, граничащих с помещениями с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций. Предусмотрены решения по шумоизоляции и шумоподавлению.

В санузлах, ваннах и кухнях предусматривается установка приборов на каркас звукоизолирующей зашивки. Расположение лифтовых шахт рядом с жилыми комнатами не предусмотрено.

Мусороудаление – посредством сбора затаренного в пластиковые мешки мусора в контейнеры, размещаемые на открытых площадках придомовой территории с последующим вывозом специализированным транспортом (согласование Администрации Одинцовского городского округа Московской области от 17.11.2020 № 213/608).

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

Уровень ответственности зданий – нормальный.

Конструктивная схема – смешанная.

Пространственная жесткость и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой несущих стен, пилонов, дисков перекрытий и покрытия.

Конструкции зданий – монолитные.

Расчет несущих конструкций выполнен с применением программного комплекса STARK ES (сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01219, действителен до 04.09.2022).

Все строительные конструкции рассчитаны на действие нагрузок от собственного веса и конструкций, которые на них опираются, снеговых и ветровых нагрузок, транспортного и инженерного оборудования в соответствии с СП 20.13330. Элементы покрытия здания рассчитаны с учетом нагрузки от снеговых мешков. Выполнен расчет зон влияния котлованов проектируемых зданий на существующие.

По результатам расчета:

жесткость конструктивной системы зданий – достаточна;



полученные значения параметров конструктивной системы (ускорения колебаний перекрытия верхнего жилого этажа, горизонтальное перемещение верха) удовлетворяют требования нормативов;

несущая способность конструкций по первой и второй группе предельных состояний - обеспечена;

несущая способность плит перекрытия – обеспечена;

прочность и устойчивость стен от действия бокового давления грунта в подземной части здания обеспечена.

*Фундамент корпуса № 5* - монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм из бетона класса В25, марок F150, W6.

Относительная отметка подошвы фундаментной плиты – минус 4,350.

Грунты основания – послойно-уплотненная подушка толщиной 1,1 м из песка средней крупности по суглинку мягкопластичному (ИГЭ-31).

Расчетное сопротивление грунта основания – 129,1 т/м<sup>2</sup>; среднее давление под подошвой фундамента – 31,8 т/м<sup>2</sup>; средняя осадка здания составит 118,9 мм, что меньше предельно допустимой средней осадки, согласно СП 22.13330.2011; относительная разность осадок составляет 0,0021.

*Фундамент корпуса № 6* - монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм из бетона класса В25, марок F150, W6.

Относительная отметка подошвы фундаментной плиты – минус 4,350.

Грунты основания – послойно-уплотненная подушка толщиной 1,6 м из песка средней крупности по суглинку мягкопластичному (ИГЭ-20).

Расчетное сопротивление грунта основания – 129,1 т/м<sup>2</sup>; среднее давление под подошвой фундамента – 30,9 т/м<sup>2</sup>; средняя осадка здания составит 123,16 мм, что меньше предельно допустимой средней осадки, согласно СП 22.13330.2011; относительная разность осадок составляет 0,0017.

*Фундамент корпуса № 10* - монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм из бетона класса В25, марок F150, W6.

Относительная отметка подошвы фундаментной плиты – минус 4,350.

Грунты основания – послойно-уплотненная подушка толщиной 1,1 м из песка средней крупности по суглинку полутвердому (ИГЭ-30).

Расчетное сопротивление грунта основания – 115,1 т/м<sup>2</sup>; среднее давление под подошвой фундамента – 34,7 т/м<sup>2</sup>; средняя осадка здания составит 118,9 мм, что меньше предельно допустимой средней осадки, согласно СП 22.13330.2011; относительная разность осадок составляет 0,002.

Под фундаментом предусмотрена подготовка толщиной 70 мм и 30 мм из бетона класса В7,5 с гидроизоляцией между слоями (геотекстиль ИКОПАЛ 300, УЛЬТРАНАП в один слой, геотекстиль ИКОПАЛ 300).

Гидроизоляция – мембрана ВИЛЛАДРЕЙН 8 ГЕО, УЛЬТРАНАП в 1 слой, ИКОПАЛ 300 в 1 слой.

Все несущие конструкции подземной части выполняются из бетона класса В25, марок W6, F150; надземной части здания - из бетона класса В25.

Наружные и внутренние стены подземной части - монолитные железобетонные толщиной 250 мм. Утеплитель наружных стен – экструдированный пенополистирол ( $\lambda=0,032$  Вт/м<sup>°C</sup>) толщиной 80 мм.

Утеплитель пола первого этажа - экструдированный пенополистирол ( $\lambda=0,032$  Вт/м<sup>2</sup>С) толщиной 50 мм.

Наружные стены зданий выше отметки 0,000:

цоколь – монолитная железобетонная плита из бетона класса В25 толщиной 250 мм; утеплитель – минераловатная плита ( $\lambda=0,038$  Вт/м<sup>2</sup>С) толщиной 150 мм; цементно-песчаная штукатурка; гидроизоляция; цементно-песчаная штукатурка; керамогранитные плиты на клею;

первого этажа - монолитная железобетонная плита из бетона класса В25 толщиной 250 мм; утеплитель – минераловатная плита ( $\lambda=0,038$  Вт/м<sup>2</sup>С) толщиной 100 мм; утеплитель – минераловатная плита ( $\lambda=0,041$  Вт/м<sup>2</sup>С) толщиной 50 мм; вентилируемый фасад;

2-24 этажи:

(в зоне стен и пилонов) - монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм; утеплитель – минераловатная плита ( $\lambda=0,038$  Вт/м<sup>2</sup>С) толщиной 100 мм; утеплитель – минераловатная плита ( $\lambda=0,041$  Вт/м<sup>2</sup>С) толщиной 50 мм; вентилируемый фасад (фасадная штукатурка Ceresit по сетке - в зоне лоджии);

- кладка из блоков ячеистого бетона D600 ( $\lambda=0,268$  Вт/м<sup>2</sup>С) толщиной 200 мм; утеплитель – минераловатная плита ( $\lambda=0,038$  Вт/м<sup>2</sup>С) толщиной 100 мм; утеплитель – минераловатная плита ( $\lambda=0,041$  Вт/м<sup>2</sup>С) толщиной 50 мм; вентилируемый фасад (фасадная штукатурка Ceresit по сетке - в зоне лоджии).

Утеплитель пола лоджии 2-го этажа - экструдированный пенополистирол ( $\lambda=0,032$  Вт/м<sup>2</sup>С) толщиной 100 мм.

Внутренние стены:

несущие стены и пилоны – монолитные железобетонные толщиной 200 мм;

ненесущие - ячеистобетонные блоки D600 толщиной 200 мм на клеевых смесях;

Перегородки - из влагостойких пазогребневых плит толщиной 100 мм; пазогребневых полнотелых плит толщиной 80 мм.

Перекрытия – нескольких типов:

подземного этажа – монолитная железобетонная плита толщиной 180 мм;

первого и типовых - монолитная железобетонная плита толщиной 180 мм с контурными балками размером 340(н)х150 мм (с учетом толщины плиты).

Лестничные площадки – монолитные железобетонные толщиной 180 мм.

Лестничные марши – в подземном этаже и на 1 этаже – монолитные железобетонные, со 2-го этажа - сборные железобетонные по ГОСТ 9818-2015.

Лифтовые шахты – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 180 мм.

Кровля – плоская, с внутренним организованным водостоком:

гидроизоляция - рулонная кровельная битумосодержащая – 2 слоя; битумный праймер; цементно-песчаная стяжка М150 толщиной 50 мм, армированная сеткой; полиэтиленовая пленка; разуклонка керамзитовым гравием толщиной 40-220 мм; минераловатный утеплитель ( $\lambda=0,045$  Вт/м<sup>2</sup>С) толщиной 220 мм; пароизоляция; цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм; плита покрытия.

Парапет – монолитный железобетонный толщиной 200 мм. Утеплитель – минераловатные плиты ( $\lambda=0,039$  Вт/м<sup>2</sup>С) толщиной 150 мм.

Окна жилых этажей – из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом.

Окна нежилых помещений первого этажа, входных групп – алюминиевые витражи с двухкамерным стеклопакетом заводской готовности по ГОСТ 21519-2003.

Двери: наружные – металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2016; входные двери в квартиры – металлические противопожарные по ГОСТ 31173-2016; входные двери

технических помещений металлические, утепленные, заводской готовности по ГОСТ 31173-2016; витражные из алюминиевых профилей с остеклением по ГОСТ 21519-2003.

Внутренняя отделка – в соответствии с ведомостью отделки помещений, в зависимости от их назначения.

Наружная отделка – в соответствии с цветовым решением фасадов.

### **Система электроснабжения**

**Электроснабжение** предусматривается выполнить по второй категории надежности электроснабжения от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемых ТП-2 и ТП-4 по взаиморезервируемым кабельным линиям, прокладываемым до вводно-распределительных устройств (ВРУ) потребителей.

В проектной документации приложены:

технические условия ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» от 02.06.2020 № 02-06/2020-3-ЭС на технологическое присоединение энергопринимающих устройств жилого дома № 5 с максимальной электрической мощностью 534,55 кВт;

технические условия ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» от 01.06.2020 № 01-06/2020-3-ЭС на технологическое присоединение энергопринимающих устройств жилого дома № 6 с максимальной электрической мощностью 534,55 кВт;

технические условия ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» от 03.06.2020 № 03-06/2020-3-ЭС на технологическое присоединение энергопринимающих устройств жилого дома № 10 с максимальной электрической мощностью 507,06 кВт;

технические условия от 19.03.2019 № 1825000/1/ЦА, выданные АО «Мособлэнерго», на технологическое присоединение энергопринимающих устройств жилого комплекса с максимальной электрической мощностью 4500 кВт по второй категории надежности электроснабжения;

договор от 19.03.2019 № 1825000/ЦА об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям на напряжение 10 кВ между АО «Мособлэнерго» и ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА».

В соответствии с письмом от 03.11.2020 № Исх-6458-2020-ИНГ и п. 3.1 задания на проектирование наружное электроснабжение на напряжение 10 кВ (включая решения по ТП) выполняется отдельным проектом по отдельному договору, ввод в эксплуатацию сетей электроснабжения будет осуществлен до ввода проектируемого объекта в эксплуатацию.

Предусмотрено наружное освещение прилегающей территории.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с СП 256.1325800.2016 и составляет:

корпус 5 – 494,2 кВт;

корпус 6 – 494,2 кВт;

корпус 10 – 477,1 кВА.

Наименование потребителя	Расчетная мощность, кВт/кВА	Расчетный ток, А	Марка и сечение кабеля	Длина, м, каждая	Источник электро-снабжения
ВРУ1 корпуса 5	402,1/410,2	624,5	2хАВБШв-4х240-1	2х122	ТП-2
ВРУ2 корпуса 5	153,5/170,5	259,2	АВБШв-4х240-1	122	
ВРУ1 корпуса 6	402,1/410,2	624,5	2хАВБШв-4х240-1	2х61	
ВРУ2 корпуса 6	153,5/170,5	259,2	АВБШв-4х240-1	61	
ВРУ1 корпуса 10	391,2/399,1	606,6	2хАВБШв-4х240-1	2х122	ТП-4
ВРУ2 корпуса 10	143,2/159,1	241,8	АВБШв-4х150-1	122	

Категория надежности электроснабжения - II.

Системы противодымной защиты, противопожарной защиты, пожарной сигнализации и оповещения при пожаре, аварийное освещение, пожарные насосы, огни светового ограждения, ИТП, ВНС, лифты, оборудование слаботочных систем отнесены к

электроприемникам I категории надежности электроснабжения и подключаются через устройства АВР.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовых зданиях предусматривается установка вводно-распределительных устройств, оснащенных коммутационными и защитными аппаратами, приборами учета и устройствами АВР для подключения нагрузок I категории.

Технологическое оборудование подключается к распределительным щитам с помощью аппаратуры управления, поставляемой комплектно.

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

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

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное) и ремонтное освещение.

Учет электроэнергии выполняется счетчиками активной - реактивной энергии, устанавливаемыми в отдельных шкафах вводных панелях вводно-распределительных устройств.

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

На вводе потребителя выполняется основная система уравнивания потенциалов и дополнительная система уравнивания потенциалов.

На вводе в электрощитовой предусмотрено устройство главной заземляющей шины (ГЗШ). Все нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению.

Защита зданий от прямых ударов молний выполняется в соответствии с СО-153.34.21.122-2003.

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

#### **Системы водоснабжения и водоотведения**

Решения приняты в соответствии с:

- техническими условиями от 10.06.2020 № 18/06/ТПВО в рамках приложения к договору от 10.06.2020 №20200610/2, выданным АО «Одинцовская теплосеть» на подключение к централизованной системе водоотведения;

- техническими условиями от 10.06.2020 № 19/06/ТПВСО в рамках приложения к договору от 10.06.2020 №20200610/2, выданным АО «Одинцовская теплосеть» на подключение к централизованной системе водоснабжения;

- техническими условиями от 02.06.2020 № ПД-ТСВВК5610-3, выданными техническим заказчиком строительства ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» на присоединение к сетям водоснабжения, бытовой и дождевой канализации с разрешенными лимитами на водоснабжение и водоотведения жилых домов: № 5 – 89,18 м<sup>3</sup>/сут; № 6 – 89,18 м<sup>3</sup>/сут; № 10 – 89,34 м<sup>3</sup>/сут;

Гарантированные напоры в точках присоединения: к корпусу № 5 - 15,7 м вод. ст.; к корпусу № 6 – 16,51 м вод. ст.; к корпусу № 10 – 18,1 м вод. ст.

#### **Система водоснабжения**

*Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение проектируемых жилых домов (поз. 5, 6, 10 по СПОЗУ) - от ранее запроектированной наружной кольцевой внутриплощадочной сети водоснабжения комплексной жилой застройки Д315 мм (представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 08.06.2018 № 50-2-1-3-0246-18), с прокладкой*

водопроводных вводов в каждое здание из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 2Д110 мм.

На вводе в каждый жилой дом предусматривается: устройство водомерного узла жилой части со счетчиком Д50 мм с двумя обводными линиями с электрозадвижками; на вводах в жилые квартиры и нежилые помещения – счетчики Д15 мм и регуляторы давления.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода в проектируемых зданиях приняты отдельные.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода тупиковая двухзонная: 1-ая зона – с 1-го по 12-й этажи (жилая часть и встроенные нежилые помещения); 2-ая зона – с 13-го по 24-й этаж (жилая часть). Внутренние сети приняты: магистрали Д100-65 мм - из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91; магистрали Д50-15 мм - из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75; стояки и подводка к сантехприборам - из полимерных труб Д40-20 мм.

Таблица требуемых напоров:

Наименование потребителя	Хозяйственно-питьевые нужды с учетом ГВС, м вод. ст.		Противопожарные нужды, м вод. ст.	
	1-ая зона	2-ая зона	1-ая зона	2-ая зона
Жилой дом (поз. 5 по СПОЗУ)	70,1	107,45	56,85	96
Жилой дом (поз. 6 по СПОЗУ)	70,1	107,45	56,85	96
Жилой дом (поз. 10 по СПОЗУ)	71,6	111,8	58,35	99,15

Для обеспечения требуемых напоров и расчетных расходов в подвальном этаже каждого жилого дома предусматривается устройство повысительных насосных станций (ПНС) *хозяйственно-питьевого назначения*:

Наименование Потребителя	Насосная станция хозяйственно-питьевого назначения с 3-мя насосными агрегатами с ЧРП (2 – раб.; 1 – рез.)			
	1-ой зоны		2-ой зоны	
	расход, м <sup>3</sup> /час	напор, м вод. ст.	расход, м <sup>3</sup> /час	напор, м вод. ст.
Жилой дом (поз. 5 по СПОЗУ)	8,71	54,93	8,1	92,28
Жилой дом (поз. 6 по СПОЗУ)	8,71	53,59	8,1	90,94
Жилой дом (поз. 10 по СПОЗУ)	8,39	53,5	8,46	93,7

*Горячее водоснабжение жилых домов (поз. 5, 6, 10 по СПОЗУ)* – от проектируемого ИТП здания, с прокладкой 2-х зонного циркуляционного трубопровода: 1-ая зона с 1-го по 12-й этажи (жилая часть и встроенные нежилые помещения); 2-ая зона – с 13-го по 24-й этаж (жилая часть). Сети ГВС приняты: магистрали Д65 мм - из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91; магистрали Д50-15 мм - из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75; стояки и подводка к сантехприборам - из полимерных труб Д40-20 мм.

Магистрали и стояки сетей холодного и горячего водопровода изолируются теплоизоляцией.

#### **Система пожаротушения**

Решения приняты в соответствии с специальными техническими условиями разработанными и согласованными в установленном порядке согласно приказа от 15 апреля 2016 года № 248/пр «О порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства».

*Наружное пожаротушение* – от пожарных гидрантов, расположенных на ранее запроектированной наружной кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения комплексной жилой застройки Д315 мм (представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 08.06.2018 № 50-2-1-3-0246-18) с расходом воды на наружное пожаротушение 30 л/с.

*Внутренний противопожарный водопровод жилой части и встроенных нежилых помещений проектируемых зданий (поз. 5, 6, 10 по СПОЗУ)* – с устройством внутренней

отдельной двухзонной кольцевой сети противопожарного водопровода (1-ая зона с 1-го по 12-й этажи (жилая часть и встроенные нежилые помещения); 2-ая зона – с 13-го по 24-й этаж (жилая часть)) из стальных электросварных труб Д100-50 мм и установкой на ней пожарных кранов Д50 мм. Для снижения избыточного напора у пожарных кранов нижних этажей предусматривается установка диафрагм. На внутренней сети пожаротушения предусматривается установка головок Д80 мм для присоединения передвижной пожарной техники. Диктующий расход воды на внутреннее пожаротушение составляет – 8,7 л/с (3 струи по 2,9 л/с).

Для обеспечения требуемых напоров и расчетных расходов в подвальном этаже каждого жилого дома предусматривается устройство повысительных насосных станций (ПНС) *противопожарного назначения*:

Наименование Потребителя	Насосная станция противопожарного назначения с 2-мя насосными агрегатами (1 – раб.; 1 – рез.)			
	1-ой зоны		2-ой зоны	
	расход, м <sup>3</sup> /час	напор, м вод. ст.	расход, м <sup>3</sup> /час	напор, м вод. ст.
Жилой дом (поз. 5 по СПОЗУ)	31,32	41,68	31,32	80,83
Жилой дом (поз. 6 по СПОЗУ)	31,32	40,34	31,32	79,49
Жилой дом (поз. 10 по СПОЗУ)	31,32	40,25	31,32	81,05

#### **Система водоотведения**

*Бытовая канализация жилой части проектируемых зданий (поз. 5, 6, 10 по СПОЗУ)* – самотечная, со сбросом стоков по внутренним сетям бытовой канализации здания через проектируемые выпуски из чугунных ВЧШГ труб Д100 мм по проектируемой наружной внутриплощадочной сети бытовой канализации из полимерных гофрированных труб Д200 мм в ранее запроектированную внутриплощадочную сеть бытовой канализации комплексной жилой застройки Д200 мм (представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 08.06.2018 № 50-2-1-3-0246-18).

Глубина заложения труб – не менее 1,5 м. Колодцы на сети – из сборных железобетонных элементов.

*Бытовая канализация встроенных нежилых проектируемых зданий (поз. 5, 6, 10 по СПОЗУ)* – самотечная, со сбросом стоков по проектируемой сети из раструбных полимерных канализационных труб Д110 мм отдельными выпусками из чугунных ВЧШГ труб Д100 мм в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из помещений подвального этажа каждого жилого дома (технических коридоров ИТП, ВСН и венткамер) предусматриваются приемки с погружными насосными агрегатами с врезкой напорной сети из стальных труб по ГОСТ 3262-75 Д40-50 мм по проектируемой сети из напорных НПВХ труб Д110 мм отдельным выпуском в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации Д200 мм.

Внутренние сети бытовой канализации приняты - из полипропиленовых канализационных труб Д110 мм.

#### **Отведение поверхностных стоков**

*Водосток проектируемых зданий (поз. 5, 6, 10 по СПОЗУ)* – с отводом дождевых и талых вод с кровли через дождеприемные воронки с электрообогревом Д100 мм по внутренней сети водостока из напорных НПВХ труб Д110 мм со сбросом стоков отдельными выпусками из чугунных ВЧШГ труб Д100 мм в проектируемые наружные внутриплощадочные сети дождевой канализации из полимерных гофрированных труб Д200 мм и дальнейшим отводом стока в ранее запроектированные наружные сети дождевой канализации комплексной жилой застройки Д500-600 мм (представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 08.06.2018 № 50-2-1-3-0246-18).

## Расчетный расход дождевого стока с кровли:

Наименование потребителя	Расчетный расход стока с кровли, л/с
Жилой дом (поз. 5 по СПОЗУ)	5,2
Жилой дом (поз. 6 по СПОЗУ)	5,2
Жилой дом (поз. 10 по СПОЗУ)	5,03

*Дождевая канализация* – самотечная, с отводом дождевых и талых стоков по спланированной территории в ранее запроектированные наружные сети дождевой канализации комплексной жилой застройки Д500-600 мм представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 08.06.2018 № 50-2-1-3-0246-18).

Расчетный расход дождевого стока с территории составляет – 128,1 л/с.

Объемы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителя	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут	Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут
Жилой дом (поз. 5 по СПОЗУ):		
- жилая часть	88,41	88,41
- встроенные нежилые помещения	0,56	0,56
Жилой дом (поз. 6 по СПОЗУ):		
- жилая часть	88,41	88,41
- встроенные нежилые помещения	0,56	0,56
Жилой дом (поз. 10 по СПОЗУ):		
- жилая часть	88,83	88,83
- встроенные нежилые помещения	0,51	0,51
<b>Итого:</b>	<b>267,28</b>	<b>267,28</b>

**Тепловые сети, отопление, вентиляция**

**Теплоснабжение** – от проектируемой отдельно стоящей котельной мощностью 16,2 МВт, согласно техническими условиями от 02.06.2020 №ПД-ТСВВК5610-3, выданным ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА».

Согласно письма заказчика от 18.11.2020 № 6809-2020-инг. проектная документация по котельной находится на рассмотрении в экспертизе ООО «НЭМО» договор 20-05-04Э.

Точка подключения внутриквартальных тепловых сетей – проектируемые тепловые сети (письмо заказчика от 27.11.2020 № 7043-2020-ПРД о том, что тепловая сеть к жилым домам №№ 5, 6, 10 будет построена и введена в эксплуатацию до начала строительства жилых домов).

Точка подключения корпуса № 5 – т.19.1/1 (ТК-7); корпуса № 6 – т.27/1 (ТК-9), корпуса № 10 – т.12.П/1 (ТК-12).

Температурный график сети – 110-80<sup>0</sup>С.

Разрешённый максимум теплотребления – корпус 5 – 1,048 Гкал/час; корпус 6 – 1,048 Гкал/час; корпус 10 – 1,045 Гкал/час.

Проектируемые двухтрубные тепловые сети (2Д219х6,0/315-2Д133х4,0/225) прокладываются подземно бесканально (под автомобильными дорогами – в непроходных каналах) из стальных труб по ГОСТ 8731-74, в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК влажности изоляции.

По трассе тепловой сети предусматривается устройство спускников в ливневую канализацию и устройство воздушников.

Ввод тепловых сетей предусматривается в ИТП зданий (расположенные в подвалах) с установкой: узла учёта тепловой энергии и теплоносителя, насосного оборудования, пластинчатых теплообменников, расширительных баков, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение систем отопления и вентиляции зданий к тепловым сетям – по независимой схеме через пластинчатые водонагреватели, системы горячего водоснабжения – по закрытой смешанной двухступенчатой схеме (2 зоны).

Параметры теплоносителя после ИТП:  
 для систем отопления и вентиляции – 90-70°C;  
 для системы горячего водоснабжения – 65°C.  
 Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителей	Расчётные тепловые потоки, Гкал/час			
	отопление	Вентиляция и ВТЗ	ГВС	Итого
Корпус 5				
Жилая часть	0,667	0,015*	0,317	0,999
Нежилая часть	0,030	-	0,019	0,049
Корпус 6				
Жилая часть	0,667	0,015*	0,317	0,999
Нежилая часть	0,030		0,019	0,049
Корпус 10				
Жилая часть	0,642	0,016*	0,319	0,977
Нежилая часть	0,050		0,018	0,068

\*кладовые.

Общий расход тепловой энергии составляет 3,141 Гкал/час.

### **Отопление**

*жилой части* – двухтрубными вертикальными стояковыми системами. Поквартирный учёт тепла предусмотрен счётчиками-распределителями на каждом отопительном приборе;  
*лестничных клеток* – самостоятельными стояками от магистральных трубопроводов;  
*подвала* – двухтрубными горизонтальными системами с нижней разводкой подающих магистралей;

*нежилой части* – двухтрубными горизонтальными системами в конструкции пола с нижней разводкой подающих магистралей.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы и напольные конвекторы с терморегуляторами (по п. 6.4.9 СП 60.13330,2012), электрощитовой и кроссовой - электрическими конвекторами.

### **Вентиляция**

*жилой части* – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка из жилых помещений осуществляется через каналы кухонь, ванных комнат и санузлов через вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли. Вытяжка из последнего этажа через самостоятельные каналы с бытовыми вентиляторами. Приток – неорганизованный через окна и форточки или регулируемые клапаны в окнах;

*нежилой части* – приточная и вытяжная системы с механическим побуждением. Приточные (с электроподогревом) и вытяжные установки располагаются в пространстве подшивного потолка. Закупка и установка систем общеобменной вентиляции будет выполняться силами арендаторов после ввода объекта в эксплуатацию в соответствии с принятыми проектными и технологическими решениями;

*кладовых* – приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приток (с подогревом) и вытяжка при помощи вентиляторов, установленных в венткамере в подвале;

*электрощитовой, кроссовой, насосной* – приточно-вытяжная система с естественным и механическим побуждением. Вытяжка канальными вентиляторами по обособленным вентканалам, приток – не организованный.

### **Противодымная вентиляция**

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

Удаление дыма осуществляется из внеквартирных коридоров в жилых зданиях с незадымляемыми лестничными клетками Н2 через шахты с клапанами при помощи крышных вентиляторов.



Подпор воздуха осуществляется в шахты лифтов, в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, в помещения зон безопасности для МГН (с подогревом воздуха) и нижние части коридора для компенсации удаляемых продуктов горения при помощи вентиляторов, расположенных на кровле здания.

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

#### **Системы автоматизации, связи и сигнализации**

В соответствии с письмом ПАО «Ростелеком» от 11.11.2020 № 03/05/50520/20 проектирование и строительство наружных сетей телефонизации, передачи данных, телевидения, радиофикации и системы «Безопасный регион» ПАО «Ростелеком» выполняет собственными силами в соответствии с техническими условиями от 18.02.2020 № 03/17/425. Сроки проектирования и строительства будут увязаны со временем ввода объекта в эксплуатацию.

Проектной документацией предусмотрено оснащение жилых домов: структурированной кабельной системой и средствами локальной вычислительной сети, обеспечивающими предоставление доступа к сетям передачи данных и телефонии; системой коллективного приема телевидения; системой радиовещания; системой контроля и управления доступом; системой домофонной связи; системой охранного телевидения системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» в соответствии с техническими условиями министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 02.03.2018 №180302-14; 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; автоматизированной системой коммерческого учета энергоресурсов.

Подключение зданий к системе диспетчеризации инженерных систем и лифтового оборудования предусмотрено согласно техническому заданию на проектирование. Точка подключения – существующее коммутационное оборудование АРМ ОДС (корпус № 1). Передача данных между проектируемым оборудованием жилых домов и диспетчерским пультом будет осуществляться с использованием сети Ethernet.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности жилые дома оборудуются:

автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые комнаты и кухни квартир); адресной автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен через приборы приемно-контрольные и управления охранно-пожарные «РУБЕЖ-2ОП», размещаемые в помещениях кроссовых (корпус № 5 пом. -01.11; корпус № 6 пом. -01.11 и корпус № 10 пом. -01.11). Информация о пожаре передается на АРМ «FireSec», размещаемый в центральной диспетчерской (корпус № 1) с круглосуточным пребыванием дежурного персонала через модуль сопряжения МС-Е по сети Ethernet. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением: жилых корпусов и нежилых помещений общественного назначения звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход».

#### **Технологические решения**

На первых этажах корпусов предусмотрены встроенные помещения общественного назначения (офисные помещения, предусмотренные для сдачи в аренду).

В корпусах №№ 5 и 6 предусмотрено по 6 офисных помещений, в корпусе № 10 – 7 офисных помещений. В состав каждого офиса входят: рабочее помещение, санузел и помещение уборочного инвентаря. Общее проектное количество рабочих мест в офисах: в корпусах №№ 5 и 6 - по 26, в корпусе № 10 – 22.

Помещения общественного назначения, встроенные в жилые здания, имеют входы, изолированные от жилой части здания, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

Режим работы - односменный, восьмичасовой.

### **Проект организации строительства**

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

Общая продолжительность строительства составляет – 33,1 месяца, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

В зоне влияния площадки строительства (котлована) находятся существующие и возводимые здания. Полученные расчетом величины дополнительных деформаций зданий не превышают предельно допустимых значений. Сохранность всех зданий, попадающих в зону влияния нового строительства, обеспечена.

Для сохранности зданий окружающей застройки проведен расчет зон влияния и оценка воздействия нового строительства на соседние здания и сооружения. Полученные расчетом величины дополнительных деформаций зданий не превышают предельно допустимых значений.

Также предусматривается мониторинг за состоянием зданий, попадающих в зону влияния нового строительства.

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

Природоохранные ограничения: третий пояс зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения существующая ВЗУ № 6, 7.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства объекта являются автотранспорт, строительная техника и сварочное оборудование, окрасочные работы, устройство асфальтового покрытия, пересыпка инертных материалов. В соответствии с выполненными расчетами максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят допустимые. В период эксплуатации объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автотранспорт, площадка ТКО. 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 и ливневые стоки отводятся в ранее

запроектированные сети канализации (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 08.06.2018 № 50-2-1-3-0246-18).

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.

#### ***Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований***

Проектом предусмотрено строительство жилых домов (поз. 5, 6, 10 по генплану) в г. Одинцово Московской области.

В соответствии с ГПЗУ RU50511105–MSK003728, земельный участок расположен в пределах приаэродромной территории аэродрома Остафьево, полосы воздушных подходов с учётом границ посадочных поверхностей ограничения высоты препятствий аэродрома Внуково, частично расположен в зоне воздействия шума.

В материалах проекта представлено санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Московской области №50.99.04.000.Т.000329.02.20 от 11.02.2020 г о соответствии «Материалов обоснования возможности размещения в границах полос воздушных подходов аэродрома Москва (Внуково) жилой застройки (корпуса №№ 1-10 по генплану) по адресу: Московская область, г. Одинцово, в районе ул. Западная на земельном участке с кадастровым номером 50:20:0030114:1150» государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам». Обращено внимание Заказчика на необходимость согласования размещения проектируемой жилой застройки в пределах приаэродромной территории аэродрома Остафьево, в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 01.07.2017 г. № 135-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны», приказа Министерства транспорта Российской Федерации от 04.10.2017 г. № 792-П «Об утверждении карт (схем), на которых отображены границы полос воздушных подходов и границы санитарно-защитных зон аэродромов гражданской авиации».

Согласно сведениям ОАО «Одинцовский Водоканал» от 05.03.2018 № 2/408, рассматриваемый участок расположен в границах III пояса зоны санитарной охраны ВЗУ № 6, верхнеотраденских сателлитов ВЗУ № 7. При размещении проектируемых жилых домов учтены требования СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», в частности, материалами проекта предусмотрены мероприятия, предотвращающие возможность химического и микробного загрязнения почвы, грунтовых вод и воды источника питьевого водоснабжения.

Рассматриваемая территория расположена вне границ зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы (раздел ПЗУ, л.2).

Границы санитарных разрывов вдоль трассы воздушных линий электропередачи (ВЛ) установлены согласно требованиям п. 6.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

В соответствии с материалами проекта, проектируемые жилые дома размещаются вне границ санитарно-защитных зон существующих либо проектируемых объектов, в том числе котельной, размещенной к северо-западу от земельного участка (раздел ПЗУ, л.1.

На территории, отведенной под строительство проектируемых жилых домов, расположены площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, для занятий физкультурой и спортом, для отдыха взрослого населения, гостевые и приобъектные автостоянки, трансформаторная подстанция, 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 расположена на расстоянии не менее 20 м и не более 100 м до жилых зданий и придомовых площадок, имеет подъездной путь для автотранспорта, количество контейнеров на площадке не превышает 5, согласно СанПиН 2.1.2.2645-10 (п. 8.2.5).

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

Проектируемые жилые дома – 24-х этажные с подземным этажом.

Подземный этаж предназначен для размещения инженерных коммуникаций, технических помещений (ИТП, ВНС, электрощитовая и др.). ИТП запроектирован в изолированном помещении, которое не граничит с жилыми комнатами дома. Смежные с электрощитовыми по вертикали и горизонтали помещения не являются жилыми, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» (п. 3.11). Кроме того, в подвале расположены хозяйственные кладовые. Выход из этажа, где размещаются кладовые, изолирован от жилой части, прокладка канализационных сетей в хозяйственных кладовых не предусмотрена, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 (п. 3.6).

На первых этажах корпусов размещаются входные группы жилых домов, включающие тамбур, вестибюль с расположенными в нем почтовыми ящиками и лифтовой холл, помещение уборочного инвентаря. Смежно с вестибюлем запроектировано помещение колясочной. Помещения уборочного инвентаря оборудованы раковиной, согласно требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 (п. 3.6).

Также на первых этажах корпусов предполагается размещение встроенных помещений общественного назначения (офисных помещений, предусмотренных для сдачи в аренду).

В корпусах №№ 5 и 6 предусмотрено по 6 офисных помещений, в корпусе № 10 – 7 офисных помещений. В состав каждого офиса входят: рабочее помещение, санузел и помещение уборочного инвентаря. Общее проектное количество рабочих мест в офисах: в корпусах №№ 5 и 6 - по 26, в корпусе № 10 – 22.

Помещения общественного назначения, встроенные в жилые здания, имеют входы, изолированные от жилой части здания, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

Жилые комнаты на 2-ом и последующих этажах жилых домов не граничат с шахтой лифта, машинным помещением, электрощитовыми, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

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

Устройство мусоропроводов в проектируемых жилых домах не предусмотрено (письмо администрации городского поселения Одинцово от 17.04.2018 № 213/608).

Расчеты естественного освещения и инсоляции выполнены ООО «Инсоляция» по стандартным методикам, изложенным в СП 23-102-2003 «Естественное освещение жилых и общественных зданий», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» (с изменениями на 10 апреля 2017 г), ГОСТ Р 57795-2017 «Методы расчета продолжительности инсоляции»; представлены отдельным томом «Расчёт коэффициента естественной освещенности (КЕО) и инсоляции» (шифр ПГ-297-2019-ИКЕО).

В отчете по результатам проведенных исследований содержатся следующие выводы:

- расчетная продолжительность инсоляции квартир проектируемых жилых домов полностью соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий»;

- продолжительность инсоляции расположенных на придомовой территории площадок для игр детей и занятий физкультурой – 4 часов 00 мин и более на 50% площади, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 и п. 7.7 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (с изменениями на 10 апреля 2017 года);

- строительство корпусов №№ 5, 6, 10 не приведёт к нарушению норм инсоляции и естественного освещения в строящихся соседних корпусах к северу от исследуемых зданий и на площадках их придомовой территории;

- значения КЕО во всех нормируемых помещениях жилых корпусов и в помещениях общественного назначения соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 с учётом допустимого отклонения расчётного КЕО от нормативного не более чем на 10%.

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» №Э-2697 от 15.10.2020 г., 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 жилого комплекса, будут ниже предельно допустимых.

Уровень шума в расчетных точках при строительстве и функционировании проектируемых жилых домов 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», с учётом предусмотренных шумозащитных мероприятий.

В составе материалов проекта представлена «Оценка воздействия физических факторов (шум) от автодороги А-106 Рублево-Успенское шоссе на прилегающую территорию и определение перечня шумозащитных мероприятий для размещения жилой застройки, расположенной по адресу: Московская область, Одинцовский район, в районе ул. Западная, корпуса №№ 8-11,13 (ДОО на 260 мест)», выполненная Институтом строительного и градостроительного управления. В соответствии с выводами по результатам оценки воздействия шума, сверхнормативному шумовому воздействию подвергаются восточный и северный фасады проектируемого корпуса № 10. Для защиты от шума жилых помещений указанной выше жилой застройки рекомендовано применение оконных блоков с шумозащитными клапанами вентиляции, дополнительное остекление лоджий и балконов жилых помещений.

Предусмотренные проектом технические и архитектурно-строительные решения будут обеспечивать безопасный уровень шума.

Уровень авиационного шума на территории застройки соответствует требованиям ГОСТ 22283-14 «Шум авиационный» (протокол ИЛ ООО «Проинжгрупп» от 13.09.2019 № ФФ 142).

Порядок сбора, временного хранения и утилизации отходов удовлетворяет требованиям СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания населенных мест», СанПиН 2.1.7.3550-19 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий муниципальных образований».

### **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 зданий представлены Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объектов капитального строительства (далее – СТУ), разработанные ООО «АЗИМУТ-Пожарная Безопасность», согласованные в установленном порядке.

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 с незадымляемой лестничной клеткой типа Н2 (без устройства лестничной клетки типа Н1);

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 выхода на кровлю жилого здания с лестничной клетки через противопожарный люк 2-го типа размером не менее 0,6х0,8 м по вертикальной (маршевой) стальной лестнице.

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

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют требованиям СП 4.13.130.2013.

Расстояние от границ открытых автостоянок до стен трансформаторной подстанции предусматривается не менее 9 м, при этом, расстояние до наружных стен без проемов не нормируется.

Расстояния от жилых зданий до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей, в т.ч. для маломобильных групп населения, составляют не менее 10 м.

Лесных насаждений в лесничествах (лесопарках) на расстоянии менее 50 м до границ застройки не предусматривается.

Устройство проездов к зданиям, 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, при разработке которого учтено:

устройство проездов к жилым зданиям с двух продольных сторон шириной не менее 4,2 м;

обеспечение расстояния от внутреннего края проездов до стен зданий не более 16 м (минимальное расстояние до наружных стен не нормируется);

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

отсутствие в подземном этаже окон размерами не менее 0,9x1,2 м с приямками (с возможностью подачи огнетушащих веществ и установки дымососов через эвакуационные и иные выходы из подземного этажа);

устройство выхода на кровлю зданий с лестничных клеток через противопожарный люк 2-го типа размером не менее 0,6x0,8 м по вертикальным (маршевым) стальным лестницам.

В зоне между проездами и стенами зданий 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 СП 8.13130.2009 и обеспечивается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети с расходом воды не менее 30 л/с.

Пожарные гидранты располагаются вдоль проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение зданий не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Длина прокладки рукавных линий по дорогам и проездам с твердым покрытием оставляет не более 200 м.

Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Трансформаторная подстанция (сооружение полной заводской готовности)

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Категория по пожарной опасности – В.

*Жилые дома, корпуса 5, 6, 10*

Степень огнестойкости зданий – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Классы функциональной пожарной опасности – Ф1.3 со встроенными помещениями общественного назначения классов: Ф3, Ф 4.3.

Высота жилых зданий от отметки поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа не превышает 75 м.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2 500 м<sup>2</sup>.

Площадь квартир на этаже секции не превышает 550 м<sup>2</sup>.

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

Предусматривается устройство внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых для жильцов в подземном этаже зданий, при этом в соответствии с СТУ:

подземный этаж зданий с размещением внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых для жильцов отделяется от первого этажа противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 120;

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 предусматривается. Блок кладовых выделяется противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа;

максимальное значение удельной пожарной нагрузки соответствует категории помещения В4 в соответствии с 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) в хозяйственных кладовых не предусматривается.

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

Встроенные помещения общественного назначения располагаются на первом этаже зданий 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.

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

Из каждого помещения площадью не более 300 м<sup>2</sup>, предназначенного для одновременного пребывания не более 50 человек, предусматривается один эвакуационный выход.

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 К0.

В соответствии с СТУ перегородки (стены), отделяющие внеквартирные коридоры от помещений квартир и других помещений, на 6-24 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.

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.

Стены эвакуационных лестничных клеток типа Н2 возводятся на всю высоту. Перекрытие над лестничными клетками предусматривается с пределом огнестойкости не менее REI 120. Стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров.

В жилом доме № 10 лестничная клетка размещается в месте примыкания одной части здания к другой, при этом внутренний угол составляет менее 135°. Расстояние по горизонтали от оконных и дверных проёмов лестничной клетки до проёмов (оконных, со светопрозрачным заполнением, дверных и т.д.) в наружных стенах здания составляет менее 4 м, при этом заполнение проёмов в наружной стене лестничной клетки выполняется противопожарными окнами с пределом огнестойкости не менее E 30.

Мусоропроводы в зданиях не предусматриваются.

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



В каждом жилом здании один из лифтов запроектирован для транспортирования пожарных подразделений, отвечающий требованиям ГОСТ Р 53296-2009.

Лифт для пожарных размещается в выгороженной шахте. Ограждающие конструкции шахты имеют предел огнестойкости REI 120.

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

Предусмотрено устройство световых оповещателей, эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающие направление движения, подключенных к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в помещениях и зонах, посещаемых МГН.

Замкнутые пространства зданий (лифт, 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.

Для жилых зданий проведено расчётное обоснование для подтверждения соответствия пожарного риска допустимым значениям, выполняемое по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, с учётом:

устройства не рассредоточенных эвакуационных выходов из кладовых в подземном этаже;

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

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

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

устройства одного эвакуационного выхода (без устройства аварийных) из блоков кладовых площадью не более  $200 \text{ м}^2$  с пребыванием более 5 человек (не более 15 человек);

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

устройства одного эвакуационного выхода из встроенных нежилых помещений общественного назначения на первом этаже здания при количестве людей в помещениях (группах помещений) не более 50 и площади помещений (групп помещений) не более  $300 \text{ м}^2$ ;

обеспечения ширины внеквартирных коридоров на пути движения маломобильных групп населения из жилых помещений в зону безопасности не менее 1,4 м (в т.ч. с учетом размещения оборудования (шкафов для пожарных кранов, шкафов для коммуникаций), выступающих из плоскости стен на высоте менее 2 м), обозначенных предупреждающей разметкой по ГОСТ 12.4.026-2015;

отсутствия аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15 м.

Для эвакуации людей из подземного этажа жилых зданий 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.

Эвакуационный выход из помещения пожарных насосных установок в подземном этаже предусматривается наружу через лестницу в прямке. Перед входом в помещение насосных установок предусмотрено устройство световых табло «насосная станция».

Ширина маршей лестниц, расположенных в лестничных клетках, в подземном этаже составляет не менее 0,9 м. Ширина дверей при входе в лестничные клетки (выхода на лестницу, ведущую наружу) с этажа – не менее 0,8 м;

Для эвакуации людей в каждом жилом корпусе высотой не более 75 м при площади квартир на этаже секции не более 550 м<sup>2</sup> запроектирована одна незадымляемая лестничная клетка типа Н2 с шириной маршей не менее 1,05 м. Вход с этажа в лестничную клетку типа Н2 предусмотрен через лифтовый холл (зону безопасности), выделенный противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 60 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

В лестничной клетке типа Н2 со световыми проемами с площадью остекления менее 1,2 м<sup>2</sup> предусмотрено эвакуационное освещение по 1 категории надежности (постоянно работающее аварийное освещение), а также системы фотолюминесцентные эвакуационные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009.

В квартирах, расположенных на высоте более 15 м, аварийные выходы не проектируются при этом: отделка стен и потолков во внеквартирных коридорах выполняется негорючими материалами; предусматривается выделение внеквартирных коридоров на этажах, расположенных на высоте более 15 м, 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 (без устройств для самозакрывания).

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.

В жилых зданиях № 5 и № 6 выход из эвакуационной лестничной клетки типа Н2 предусматривается наружу непосредственно.

В жилом здании № 10 выход наружу на первом этаже из лестничной клетки жилой части здания предусматривается через вестибюль (холл) без устройства тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре. В проектной документации в соответствии с СТУ предусматриваются следующие мероприятия:

установка в лестничной клетке на первом этаже противопожарной двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении;

применение отделочных материалов стен и потолков в вестибюле (холле) первого этажа класса пожарной опасности КМ0;

устройство в вестибюле системы вытяжной противодымной вентиляции.

Ширина выходов в свету из лестничных клеток наружу или в вестибюль составляет не менее ширины маршей лестниц (не менее 1,05 м).

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 (в помещение зоны безопасности) и 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 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009 и СТУ.

В каждом жилом здании предусматривается один выход на кровлю (площадь кровли не превышает 1000 м<sup>2</sup>) с лестничной клетки через противопожарный люк 2-го типа размером не менее 0,6х0,8 м по вертикальной (маршевой) стальной лестнице. Устройство лестницы на кровлю не ухудшает условия безопасной эвакуации людей и обеспечивает передвижение личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде с дополнительным снаряжением. Конструкции противопожарного люка, ведущего на кровлю, обеспечивает условия непрмерзания и фиксации в открытом положении с учетом параметров наружного воздуха в зимнее время года, направлении и скорости ветра на открываемые элементы конструкций, снеговой нагрузки.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей в лестничных клетках предусматриваются зазоры шириной не менее 75 мм.

Жилые здания оборудуются следующими системами противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом в соответствии с СП 10.13130.2009 и СТУ;

автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с СП 5.13130.2009. Жилые помещения квартир защищаются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями;

системой оповещения и управления эвакуацией 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 в жилых зданиях с незадымляемыми лестничными клетками; подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в шахты лифтов, в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объёмов, удаляемых из них продуктов горения, в помещения зон безопасности для МГН с подогревом воздуха до температуры плюс 18°С).

Из коридоров подземного этажа жилых зданий с хозяйственными кладовыми и техническими помещениями дымоудаление не предусматривается, при этом в подземном этаже не предусматриваются постоянными рабочие места, а на выходах из этих помещений в указанный коридор установлены противопожарные двери в дымогазонепроницаемом исполнении с минимальным удельным сопротивлением дымогазопроницанию не менее  $1,96 \cdot 10^5$  м<sup>3</sup>/кг.

Из нежилых помещений общественного назначения дымоудаление не предусматривается т.к. указанные помещения конструктивно изолированы от жилой части и имеют эвакуационные выходы непосредственно наружу при наибольшем удалении этих выходов от любой части помещения не более 25 м и площадь каждого помещения не превышает 800 м<sup>2</sup>.

На хозяйственно-питьевом водопроводе в каждой квартире устанавливается отдельный кран, оборудованный стволом и рукавом, предназначенный для внутриквартирного пожаротушения.

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

Согласно требованиям технического задания, утвержденного техническим заказчиком, квартиры для МГН не предусмотрены.

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

ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2,0 м;

продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – в пределах 2%;

пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;

высота бортовых камней тротуаров в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью принята 40 мм;

на открытых автостоянках выделены машиноместа для инвалидов-колясочников;

все входы предусмотрены с уровня земли с твердым покрытием, не допускающим скольжения при намокании;

глубина и ширина входных тамбуров выполнена в соответствии с требованиями СП 59.13330;

отметка пола лифтового холла соответствует отметке пола входного тамбура;

доступ на типовые этажи предусмотрен посредством пассажирского лифта грузоподъемностью 1000 кг (размером кабины 2100x1100 мм);

монтируются комплексные системы средств информации и сигнализации об опасности в виде визуальной, звуковой и тактильной (осязательной) информации для МГН;

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

безопасные зоны на каждом этаже, доступном для МГН. (за исключением подземного и первого)

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

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов зданий, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания зданий, 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. Периодичность проведения капитального ремонта – 20 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 текущих и капитальных ремонтов жилых зданий. Нормативная периодичность выполнения работ по капитальному ремонту зданий, необходимых для обеспечения их безопасной эксплуатации – 20 лет.

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

Представлен энергетический паспорт проекта здания.

Расчетная удельная теплозащитная характеристика здания не превышает нормируемого значения, в соответствии с табл. 7 СП 50.13330.2012.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий –  $0,162 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ , не превышает нормируемое значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания –  $0,232 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$  (с учетом снижения на 20% согласно приказа Минстроя России от 17.11.2017 № 1550/пр).

Класс энергосбережения – «А» (очень высокий).

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

*Схема планировочной организации земельного участка*

расстояние от зданий и сооружений, а также объектов инженерного благоустройства до деревьев и кустарников принято в соответствии с таблицей 3 п. 9.5 СП 42.13330.2011;

расстояния по горизонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных сетей до зданий и сооружений принят в соответствии с п. 12.35 СП 42.13330;

на чертежах обозначены планировочные ограничения в соответствии с ГПЗУ;

представленные материалы дополнены:

- сведениями о земельных участках в границах благоустройства;
- сведениями о размещении м/мест для постоянного хранения автомобилей жителей.

*Архитектурные решения*

Объемно-планировочные решения приведены в соответствие действующим нормативам.

*Конструктивные и объемно-планировочные решения*

представленные материалы дополнены:

сведениями о нагрузках, учитываемых при расчетах зданий и сооружений согласно СП 20.13330;

описанием расчетных ситуаций, которые были рассмотрены при расчете конструкций, в соответствии с п. 3.10 и 3.11 ГОСТ 27751-2014;

выводами по результатам расчета всех несущих конструктивных элементов по первой и второй группе предельных состояний;

выводами по результатам расчета стен подземной части от бокового давления грунта;

выводами о расчетном максимальном перемещении верха здания по отношению к предельно допустимому значению согласно СП 70.13330.2012;

выводами по результатам расчёта покрытия зданий с учетом нагрузки от снеговых мешков;

копией сертификата соответствия на расчетный программный комплекс;

выводами по результатам расчетов фундаментов;

сведениями об относительной разности осадок;

выводами по результатам расчёта зоны влияния проектируемых зданий.

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.

*Сети связи и сигнализации*

материалы дополнены:

письмом ПАО «Ростелеком» от 11.11.2020 № 03/05/50520/20;

проектным решениями по организации внутримплощадочной сети системы диспетчеризации;

проектными решениями по организации системы охранной и пожарной сигнализации и системы контроля доступа.

*Перечень мероприятий по охране окружающей среды*

Представленные материалы дополнены: ситуационным планом, письмом застройщика ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА» об отсутствии вырубке древесно-кустарниковой растительности от 21.10.2020, откорректированными решениями по водоотведению.

*Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований*

сведениями о наличии, размерах и границах всех зон и территорий с особым режимом использования на территории застройки и в непосредственной близости от нее; обоснованием размещения жилого дома № 10 в зоне шумового дискомфорта.

**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 и требованиям технических регламентов**

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика и требованиям технических регламентов.

**VI. Общие выводы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Многоэтажные жилые дома, корпуса № 5, № 6, № 10 с инженерными сетями, расположенные по адресу: Московская область, Одинцовский район, г. Одинцово, в районе ул. Западная» соответствуют установленным требованиям.

**VII. 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
Акридин Владимир Дмитриевич	2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства	МС-Э-25-2-8749	23.05.2017	23.05.2022
Агапова	2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция	МС-Э-16-2-7219	04.07.2016	04.07.2021

Ольга Львовна	и кондиционирование 2.2.3. Системы газоснабжения	МС-Э-8-2-6930	10.05.2016	10.05.2021
Барменков Алексей Родионович	13. Системы водоснабжения и водоотведения	МС-Э-20-13-12036	23.05.2019	23.05.2024
Золотов Игорь Владимирович	16. Системы электроснабжения	МС-Э-1-16-13217	29.01.2020	29.01.2025
Дедюкова Елена Сергеевна	17. Системы связи и сигнализации	МС-Э-49-17-12911	27.11.2019	27.11.2024
Рогов Игорь Юрьевич	2.5. Пожарная безопасность	МС-Э-14-2-5386	05.03.2015	05.03.2025
Лобастов Сергей Павлович	2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность	МС-Э-60-2-3922	22.08.2014	22.08.2024
Морозова Марина Львовна	1.4. Инженерно-экологические изыскания	МС-Э-1-1-6715	28.01.2016	28.01.2021
	8. Охрана окружающей среды	МС-Э-3-8-10155	30.01.2018	30.01.2023
Литвинова Ирина Олеговна	1.1. Инженерно-геодезические изыскания	МС-Э-82-1-4535	22.10.2014	22.10.2024
	2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания	МС-Э-51-2-11272	07.09.2018	07.09.2023