





## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

**50-2-1-3-069826-2021**

Дата присвоения номера: 24.11.2021 13:55:37

Дата утверждения заключения экспертизы 24.11.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"ЭКСПЕРТ"**

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Ленская Ирина Владимировна

**Положительное заключение негосударственной экспертизы**

**Наименование объекта экспертизы:**

Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д.Мисайлово и д.Дальние Пруды, корпус 4.1, корпус 4.2

**Вид работ:**

Строительство

**Объект экспертизы:**

проектная документация и результаты инженерных изысканий

**Предмет экспертизы:**

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

---

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

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

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

**ОГРН:** 1127747240170

**ИНН:** 7728828138

**КПП:** 772801001

**Место нахождения и адрес:** Москва, ПРОЕЗД НАУЧНЫЙ, ДОМ 17, ЭТ 4 ПОМ ХХVIII КОМ 8

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПРИГОРОД ЛЕСНОЕ"

**ОГРН:** 1137746376910

**ИНН:** 7725790373

**КПП:** 500301001

**Место нахождения и адрес:** Московская область, ГОРОД ВИДНОЕ, ДЕРЕВНЯ МИСАЙЛОВО, БУЛЬВАР ЛИТЕРАТУРНЫЙ (ПРИГОРОД ЛЕСНОЕ МКР.), ДОМ 4, ПОМЕЩЕНИЕ 629

### **1.3. Основания для проведения экспертизы**

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 03.03.2021 № 0204-01ИЭ, ООО «Специализированный застройщик «Пригород Лесное»

2. Договор о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 03.03.2021 № 0204-01ИЭ, ООО «Специализированный застройщик «Пригород Лесное»

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

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

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

1. Распоряжение «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Молоковское д. Мисайлово и д. Дальние Прудыши» от 04.07.2015 № п11/036, Министерство строительного комплекса Московской области

2. Градостроительный план земельного участка от 21.07.2021 № РФ-50-3-74-0-00-2021-22859, Комитет по архитектуре и градостроительству Московской области

3. Технические условия на радиоканальную систему передачи извещений (РСПИ) о пожаре на "Пульт 01" объекта: «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры» по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Прудыши от 22.07.2021 № 0800 РСПИ-ЕТЦ/2021, Единый Технический Центр ООО "Корпорация ИнформТелеСеть"

4. Технические условия на оповещение о ЧС объекта: «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры» по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Прудыши от 22.07.2021 № 0801 О-ЕТЦ/2021, Единый Технический Центр ООО "Корпорация ИнформТелеСеть"

5. Технические условия на подключение к системе "Безопасный регион" от 25.03.2021 № 210325-4, Министерство государственного управления, информационных технологий и связи Московской области

6. Технические условия на организацию учета электрической энергии жилых домов в составе комплексной жилой застройки от 09.08.2021 № МЭС/ИП/72/731, АО "МОСЭНЕРГОСБЫТ"

7. Технические условия для подключения объектов наружного освещения от 22.09.2021 № 147-01исх9175, Администрация Ленинского городского округа Московской области

8. Технические условия на присоединение к магистральным и внутриплощадочным сетям питьевого водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения от 27.05.2021 № без номера, ООО «Специализированный застройщик «Пригород Лесное»

9. Технические условия приложение к договору по осуществлению технологического присоединения энергопринимающих устройств/объектов электросетевого хозяйства от 01.07.2021 № СП-102-21, ООО «Самолет-Прогресс»

10. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 01.07.2021 № СП-102-21, ООО «СЗ «Пригород Лесное»

11. Технические условия на осуществление технологического присоединения к Городской универсальной телекоммуникационной сети (ГУТС) от 28.04.2021 № 1, ООО «С-Телеком»

12. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 28.01.2021 № без номера, ООО «Геодезия+»

13. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 02.02.2021 № без номера, ООО «МОСГЕОТЕХ»

14. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 01.03.2021 № без номера, ООО «МОСГЕОТЕХ»

15. Программа инженерно-геодезических изысканий от 28.01.2021 № 21-012803-02-ИГДИ, ООО «Геодезия+»

16. Программа инженерно-геологических изысканий от 02.02.2021 № 1017/02-2021 Ин-ИГИ, ООО «МОСГЕОТЕХ»
17. Программа инженерно-экологических изысканий от 01.03.2021 № без номера, ООО «МОСГЕОТЕХ»
18. Задание на проектирование объекта капитального строительства «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Прудыши, Корпус 4.1, Корпус 4.2» от 03.02.2021 № без номера, ООО «СЗ «Пригород Лесное»
19. Выписка из реестра членов СРО ООО «АВАНГАРД» от 12.05.2021 № 7702, СРО «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций», регистрационный номер в госреестре СРО-П-029-25092009
20. Выписка из реестра членов СРО ООО «Богородское архитектурно-конструкторское бюро» от 02.06.2021 № 2419/01 МГ, СРО Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования», Ассоциация «Объединение ГрадСтройПроект», регистрационный номер в госреестре СРО-П- 021-28082009
21. Выписка из реестра членов СРО ООО «Геодезия+» от 24.04.2021 № ЛИ-1302/21, СРО Ассоциация в области инженерных изысканий «Саморегулируемая организация «ЛИГА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ»
22. Выписка из реестра членов СРО ООО «ЕвроДорПроект» от 11.05.2021 № 1948/02 ИП, СРО Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования»
23. Выписка из реестра членов СРО ООО «МОСГЕОТЕХ» от 21.04.2021 № 13, СРО Ассоциация инженеров изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» Саморегулирующая Ассоциация АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»
24. Выписка из реестра членов СРО ООО «Самолет-Проект» от 18.05.2021 № 241/102 ДЕ, СРО Ассоциация «Объединение градостроительных проектных организаций», регистрационный номер в госреестре СРО-П-196-14022018
25. Выписка из реестра членов СРО АО «Эр -Телеком Холдинг» от 29.06.2021 № 515/21, СРО Саморегулируемая организация Союз «Проектные организации Урала», регистрационный номер в госреестре СРО-П-112-11012010
26. Накладная передачи проектной документации ООО «Авангард» заказчику обществу с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Пригород Лесное» по объекту «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д.Мисайлово и д.Дальние Прудыши, корпус 4.1, корпус 4.2» от 02.06.2021 № 200, ООО «Авангард»
27. Акт передачи документов общества с ограниченной ответственностью «Богородское Архитектурно-конструкторское бюро» заказчику ООО «Специализированный застройщик «Пригород Лесное» по объекту «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д.Мисайлово и д.Дальние Прудыши, корпус 4.1, корпус 4.2» от 04.06.2021 № без номера, ООО «Богородское Архитектурно-конструкторское бюро»
28. Акт сдачи-приемки работ по выполнению инженерно-геодезических изысканий общества с ограниченной ответственностью «Геодезия+» заказчику обществу с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Пригород Лесное» по объекту «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д.Мисайлово и д.Дальние Прудыши, корпус 4.1, корпус 4.2» от 05.04.2021 № 21-012803-02, ООО «Геодезия+»
29. Накладная передачи проектной документации ООО «ЕвроДорПроект» заказчику обществу с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Пригород Лесное» по объекту «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д.Мисайлово и д.Дальние Прудыши, корпус 4.1, корпус 4.2» от 27.07.2021 № 42, ООО «ЕвроДорПроект»
30. Накладная передачи технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям ООО «МОСГЕОТЕХ» заказчику обществу с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Пригород Лесное» по объекту «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д.Мисайлово и д.Дальние Прудыши» от 17.06.2021 № 0342, ООО «МОСГЕОТЕХ»
31. Накладная передачи технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям ООО «МОСГЕОТЕХ» заказчику обществу с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Пригород Лесное» по объекту «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д.Мисайлово и д.Дальние Прудыши» от 17.06.2021 № 0352, ООО «МОСГЕОТЕХ»
32. Накладная передачи проектной документации ООО «Самолет Проект» заказчику обществу с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Пригород Лесное» по объекту «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д.Мисайлово и д.Дальние Прудыши, корпус 4.1, корпус 4.2» от 30.04.2021 № 01, ООО «Самолет Проект»
33. Накладная передачи проектной документации ООО «ЭР-Телеком Холдинг» заказчику ООО «Специализированный застройщик «Пригород Лесное» по объекту «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д.Мисайлово и д.Дальние Прудыши, корпус 4.1, корпус 4.2» от 23.07.2021 № без номера, ООО «ЭР-Телеком Холдинг»
34. Результаты инженерных изысканий (6 документ(ов) - 6 файл(ов))
35. Проектная документация (67 документ(ов) - 67 файл(ов))

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры корпус 4.1, корпус 4.2

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

Россия, Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Прудыщи.

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

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

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах ГПЗУ	м кв.	22153,0
Площадь участка в границах проектирования, в том числе за границами ГПЗУ	м кв.	22856,0
Площадь участка в границах проектирования за границами ГПЗУ	м кв.	703,0
Площадь застройки	м кв.	4604,0
Площадь твердых покрытий	м кв.	15109,6
Площадь твердых покрытий за границами ГПЗУ	м кв.	703,0
Площадь озеленения	м кв.	3142,4
Жилой корпус № 4.1 Этажность	шт.	17
Жилой корпус № 4.1 Количество этажей	шт.	18
Жилой корпус № 4.1 Общая площадь здания	м кв.	25968,87
Жилой корпус № 4.1 Строительный объем	м куб.	90174,30
Жилой корпус № 4.1 Строительный объем подземной части	м куб.	9188,10
Жилой корпус № 4.1 Площадь квартир (без балконов)	м кв.	15 935,42
Жилой корпус № 4.1 Количество квартир	шт.	352
Жилой корпус № 4.1 Количество однокомнатных квартир «студий» с кухней-нишей	шт.	64
Жилой корпус № 4.1 Количество двухкомнатных квартир европланировки с кухней-нишей	шт.	160
Жилой корпус № 4.1 Количество трехкомнатных квартир европланировки с кухней-нишей	шт.	96
Жилой корпус № 4.1 Количество четырехкомнатных квартир европланировки с кухней-нишей	шт.	32
Жилой корпус № 4.1 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа	м кв.	1614,75
Жилой корпус № 4.1 Площадь внеквартирных хозяйственных кладовых	м кв.	343,08
Жилой корпус № 4.1 Класс энергосбережения	Класс	A+ (очень высокий)
Жилой корпус № 4.2 Этажность	шт.	17
Жилой корпус № 4.2 Количество этажей	шт.	18
Жилой корпус № 4.2 Общая площадь здания	м кв.	31551,08
Жилой корпус № 4.2 Строительный объем	м куб.	111004,50
Жилой корпус № 4.2 Строительный объем подземной части	м куб.	9635,00
Жилой корпус № 4.2 Общая площадь квартир, включая площадь балконов с коэф. 1	м кв.	19731,22
Жилой корпус № 4.2 Площадь квартир (без балконов)	м кв.	19396,82
Жилой корпус № 4.2 Количество квартир	шт.	466
Жилой корпус № 4.2 Количество однокомнатных квартир «студий» с кухней-нишей	шт.	76
Жилой корпус № 4.2 Количество однокомнатных квартир	шт.	54
Жилой корпус № 4.2 Количество двухкомнатных квартир	шт.	48
Жилой корпус № 4.2 Количество двухкомнатных квартир европланировки с кухней-нишей	шт.	186
Жилой корпус № 4.2 Количество трехкомнатных квартир	шт.	32
Жилой корпус № 4.2 Количество трехкомнатных квартир европланировки с кухней-нишей	шт.	70
Жилой корпус № 4.2 Площадь нежилых помещений общественного назначения первого этажа	м кв.	1542,73

Жилой корпус № 4.2 Площадь хозяйственных кладовых	м кв.	415,66
Жилой корпус № 4.2 Общая площадь квартир, включая площадь балконов с коэф. 0,3	м кв.	19497,14
Жилой корпус № 4.2 Класс энергосбережения	класс	A (очень высокий)

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

#### 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок представляет собой незастроенную территорию, с подземными инженерными коммуникациями. Рельеф – равнинный, спланированный. Элементы гидрографической сети на участке отсутствуют. Наличие опасных природных и техноприродных процессов не выявлено. Абсолютные отметки изменяются в пределах от 168,84 м до 170,53 м.

#### 2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении площадка строительства рассматриваемого корпуса находится в пределах Московско-Окской пологоувалистой эрозионной равнины. Абсолютные отметки поверхности по устьям скважин составляют от 169,0 м до 170,2 м.

#### 2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Территория покрыта почвенно-растительным слоем, суглинком коричневым не слежавшимся, с примесью песка, перемешанным, мягкопластичным. Свалки промышленных и коммунальных отходов не обнаружены.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САМОЛЕТ-ПРОЕКТ"

**ОГРН:** 1187746643094

**ИНН:** 9731005530

**КПП:** 772101001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛ. НЕДУРУБОВА, Д. 30, ПОМЕЩ. 364

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

**ОГРН:** 1147746709747

**ИНН:** 7715435940

**КПП:** 771501001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА ГОСТИНИЧНАЯ, ДОМ 3, ОФИС 218

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

**ОГРН:** 1157746553051

**ИНН:** 7703383751

**КПП:** 770301001

**Место нахождения и адрес:** Москва, НАБЕРЕЖНАЯ ПРЕСНЕНСКАЯ, ДОМ 12

**Наименование:** АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЭР-ТЕЛЕКОМ ХОЛДИНГ"

**ОГРН:** 1065902028620

**ИНН:** 5902202276



КПП: 590501001

Место нахождения и адрес: Пермский край, ГОРОД ПЕРМЬ, ШОССЕ КОСМОНАВТОВ, ДОМ 111, КОРПУС 43

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БОГОРОДСКОЕ АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО"

ОГРН: 1135031006296

ИНН: 5031108483

КПП: 503101001

Место нахождения и адрес: Московская область, НОГИНСК ГОРОД, УЛИЦА КОМСОМОЛЬСКАЯ, ДОМ 80, ПОМЕЩЕНИЕ 1

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

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование объекта капитального строительства «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Прудыши, Корпус 4.1, Корпус 4.2» от 03.02.2021 № без номера, ООО «СЗ «Пригород Лесное»

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

1. Распоряжение «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Молоковское д. Мисайлово и д. Дальние Прудыши» от 04.07.2015 № п11/036, Министерство строительного комплекса Московской области

2. Градостроительный план земельного участка от 21.07.2021 № РФ-50-3-74-0-00-2021-22859, Комитет по архитектуре и градостроительству Московской области

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

1. Технические условия на радиоканальную систему передачи извещений (РСПИ) о пожаре на "Пульт 01" объекта: «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры» по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Прудыши от 22.07.2021 № 0800 РСПИ-ЕТЦ/2021, Единый Технический Центр ООО "Корпорация ИнформТелеСеть"

2. Технические условия на оповещение о ЧС объекта: «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры» по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Прудыши от 22.07.2021 № 0801 О-ЕТЦ/2021, Единый Технический Центр ООО "Корпорация ИнформТелеСеть"

3. Технические условия на подключение к системе "Безопасный регион" от 25.03.2021 № 210325-4, Министерство государственного управления, информационных технологий и связи Московской области

4. Технические условия на организацию учета электрической энергии жилых домов в составе комплексной жилой застройки от 09.08.2021 № МЭС/ИП/72/731, АО "МОСЭНЕРГОСБЫТ"

5. Технические условия для подключения объектов наружного освещения от 22.09.2021 № 147-01исх9175, Администрация Ленинского городского округа Московской области

6. Технические условия на присоединение к магистральным и внутриплощадочным сетям питьевого водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения от 27.05.2021 № без номера, ООО «Специализированный застройщик «Пригород Лесное»

7. Технические условия приложение к договору по осуществлению технологического присоединения энергопринимающих устройств/объектов электросетевого хозяйства от 01.07.2021 № СП-102-21, ООО «Самолет-Прогресс»

8. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 01.07.2021 № СП-102-21, ООО «СЗ «Пригород Лесное»

9. Технические условия на осуществление технологического присоединения к Городской универсальной телекоммуникационной сети (ГУТС) от 28.04.2021 № 1, ООО «С-Телеком»

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

50:21:0060103:7475

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПРИГОРОД ЛЕСНОЕ"

**ОГРН:** 1137746376910

**ИНН:** 7725790373

**КПП:** 500301001

**Место нахождения и адрес:** Московская область, ГОРОД ВИДНОЕ, ДЕРЕВНЯ МИСАЙЛОВО, БУЛЬВАР ЛИТЕРАТУРНЫЙ (ПРИГОРОД ЛЕСНОЕ МКР.), ДОМ 4, ПОМЕЩЕНИЕ 629

**Технический заказчик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПРИГОРОД ЛЕСНОЕ"

**ОГРН:** 1137746376910

**ИНН:** 7725790373

**КПП:** 500301001

**Место нахождения и адрес:** Московская область, ГОРОД ВИДНОЕ, ДЕРЕВНЯ МИСАЙЛОВО, БУЛЬВАР ЛИТЕРАТУРНЫЙ (ПРИГОРОД ЛЕСНОЕ МКР.), ДОМ 4, ПОМЕЩЕНИЕ 629

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	29.03.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОДЕЗИЯ+" <b>ОГРН:</b> 1075050007889 <b>ИНН:</b> 5050068099 <b>КПП:</b> 500301001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Московская область, ГОРОД ВИДНОЕ, ПРОСПЕКТ ЛЕНИНСКОГО КОМСОМОЛА, ДОМ 19/КОРПУС 2, КВАРТИРА 86,87
ИУЛ 21-012803-02-ИГДИ	05.04.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОДЕЗИЯ+" <b>ОГРН:</b> 1075050007889 <b>ИНН:</b> 5050068099 <b>КПП:</b> 500301001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Московская область, ГОРОД ВИДНОЕ, ПРОСПЕКТ ЛЕНИНСКОГО КОМСОМОЛА, ДОМ 19/КОРПУС 2, КВАРТИРА 86,87
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	15.04.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОСГЕОТЕХ" <b>ОГРН:</b> 1127746233890 <b>ИНН:</b> 7729706929 <b>КПП:</b> 772901001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, УЛ. ОЗЁРНАЯ, Д. 42, ЭТАЖ 9 ПОМЕЩ./КОМ. 1/1
ИУЛ ПЛ-71-21/1017/02-2021 Ин-ИГИ	26.08.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОСГЕОТЕХ" <b>ОГРН:</b> 1127746233890 <b>ИНН:</b> 7729706929 <b>КПП:</b> 772901001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, УЛ. ОЗЁРНАЯ, Д. 42, ЭТАЖ 9 ПОМЕЩ./КОМ. 1/1
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	27.04.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОСГЕОТЕХ" <b>ОГРН:</b> 1127746233890 <b>ИНН:</b> 7729706929 <b>КПП:</b> 772901001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, УЛ. ОЗЁРНАЯ, Д. 42, ЭТАЖ 9 ПОМЕЩ./КОМ. 1/1
ИУЛ 1005/03-2021 Э	15.10.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОСГЕОТЕХ" <b>ОГРН:</b> 1127746233890 <b>ИНН:</b> 7729706929 <b>КПП:</b> 772901001

	Место нахождения и адрес: Москва, УЛ. ОЗЁРНАЯ, Д. 42, ЭТАЖ 9 ПОМЕЩ./КОМ. 1/1
--	---

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

Местоположение: Московская область, Ленинский городской округ

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПРИГОРОД ЛЕСНОЕ"

**ОГРН:** 1137746376910

**ИНН:** 7725790373

**КПП:** 500301001

**Место нахождения и адрес:** Московская область, ГОРОД ВИДНОЕ, ДЕРЕВНЯ МИСАЙЛОВО, БУЛЬВАР ЛИТЕРАТУРНЫЙ (ПРИГОРОД ЛЕСНОЕ МКР.), ДОМ 4, ПОМЕЩЕНИЕ 629

#### Технический заказчик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПРИГОРОД ЛЕСНОЕ"

**ОГРН:** 1137746376910

**ИНН:** 7725790373

**КПП:** 500301001

**Место нахождения и адрес:** Московская область, ГОРОД ВИДНОЕ, ДЕРЕВНЯ МИСАЙЛОВО, БУЛЬВАР ЛИТЕРАТУРНЫЙ (ПРИГОРОД ЛЕСНОЕ МКР.), ДОМ 4, ПОМЕЩЕНИЕ 629

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 28.01.2021 № без номера, ООО «Геодезия+»
2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 02.02.2021 № без номера, ООО «МОСГЕОТЕХ»
3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 01.03.2021 № без номера, ООО «МОСГЕОТЕХ»

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 28.01.2021 № 21-012803-02-ИГДИ, ООО «Геодезия+»
2. Программа инженерно-геологических изысканий от 02.02.2021 № 1017/02-2021 Ин-ИГИ, ООО «МОСГЕОТЕХ»
3. Программа инженерно-экологических изысканий от 01.03.2021 № без номера, ООО «МОСГЕОТЕХ»

#### Инженерно-геодезические изыскания

Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий разработана согласно требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, соответствует техническому заданию и согласована застройщиком.

Программа включает в себя:

- сведения о системах координат и высот;
- обоснование необходимой плотности пунктов геодезических сетей и точности определения их планового и/или высотного положения;
- обоснование типов и методов закрепления на местности геодезических пунктов (точек);
- данные о методах выполнения топографической съемки и создания инженерно-топографических планов;
- исходные данные к трассированию линейных сооружений;
- требования к инженерно-геодезическому обеспечению выполнения других видов инженерных изысканий;
- сведения об использовании геодезических приборов (оборудования) и программных средств для камеральной обработки результатов геодезических измерений.

#### Инженерно-геологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий разработана согласно требованиям СП 22.13330.2016, СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, соответствует техническому заданию и согласована застройщиком. Программа включает в себя:

- комплексное изучение инженерно-геологических условий территории, отведённой под строительство проектируемого здания;
- определение состава грунтового основания с выделением инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и их физико-механических расчетных характеристик;
- определение гидрогеологических условий исследуемой площадки;
- получение исходных данных для разработки мероприятий по защите конструкций проектируемого здания и инженерных сетей от агрессивного воздействия грунтов и подземных вод.

#### Инженерно-экологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий разработана согласно требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», соответствует техническому заданию на производство инженерно-экологических изысканий и согласована застройщиком.

### IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

#### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	Отчет ИГДИ 21-012803-02, Пригород 40га (Геодезия+).pdf	pdf	f7cb3b3b	21-012803-02-ИГДИ от 29.03.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	Отчет ИГДИ 21-012803-02, Пригород 40га (Геодезия+).pdf.sig	sig	61cbb4f6	
2	Отчет ИГДИ 21-012803-02, Пригород 40га (Геодезия+)-ИУЛ.pdf	pdf	b6b688b0	21-012803-02-ИГДИ-ИУЛ от 05.04.2021 ИУЛ 21-012803-02-ИГДИ
	Отчет ИГДИ 21-012803-02, Пригород 40га (Геодезия+)-ИУЛ.pdf.sig	sig	38a284c8	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	Отчет ИГИ ПЛ-71-21_1017_02-2021 от 26.05.2021.pdf	pdf	0a71a431	ПЛ-71-21/1017/02-2021 Ин-ИГИ от 15.04.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	Отчет ИГИ ПЛ-71-21_1017_02-2021 от 26.05.2021.pdf.sig	sig	4b4ad3e3	
2	Отчет ИГИ ПЛ-71-21_1017_02-2021 от 26.05.2021-ИУЛ.pdf	pdf	2a55a6cc	ПЛ-71-21/1017/02-2021 Ин-ИГИ-ИУЛ от 26.08.2021 ИУЛ ПЛ-71-21/1017/02-2021 Ин-ИГИ
	Отчет ИГИ ПЛ-71-21_1017_02-2021 от 26.05.2021-ИУЛ.pdf.sig	sig	1a91a4cf	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	Отчет ИЭИ 1005-03-2021Э от 15.10.2021.pdf	pdf	7e5ebef7	1005/03-2021 Э от 27.04.2021 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	Отчет ИЭИ 1005-03-2021Э от 15.10.2021.pdf.sig	sig	5f0f7a09	
2	Отчет ИЭИ 1005-03-2021Э от 15.10.2021-ИУЛ.pdf	pdf	e9e2180e	1005/03-2021 Э-ИУЛ от 15.10.2021 ИУЛ 1005/03-2021 Э
	Отчет ИЭИ 1005-03-2021Э от 15.10.2021-ИУЛ.pdf.sig	sig	679a547e	

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

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

Работы проводились в январе–марте 2021 года.

В качестве исходных пунктов съемочного обоснования использовались закрепленные точки OT1, log0724b(D4), Pti4 координаты которых были определены геодезической аппаратурой спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС/GPS GCX3 статическим методом с привязкой к пунктам СНГО г. Москвы по договору от 28.07.2020 № 8/495-20 на предоставление измерительного оборудования и корректирующей информации.

Пункты съемочной геодезической сети закреплены на местности металлическими штырями и дюбельными гвоздями.

Создание ПВСО выполнено путем прокладки теодолитных ходов и ходов технического нивелирования между пунктами ОГС электронным тахеометром SokkiaSET530RK3.

Топографическая съёмка участка выполнена тахеометрическим методом с точек съёмочного обоснования электронным тахеометром Sokkia SET530RK3.

Съёмка подземных коммуникаций производилась по смотровым колодцам, их выходам на поверхность с использованием электронного тахеометра Sokkia SET530RK3. Полнота и правильность съёмки подземных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями.

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

Общая площадь съёмки с прилегающими территориями, в границах, согласованных техническим заказчиком – 39,75 га.

По результатам топографической съёмки составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м.

Обработка полевых измерений и создание цифровой модели местности производились с использованием программных пакетов AutoCAD и CREDODAT.

Участок представляет собой незастроенную территорию, с подземными инженерными коммуникациями. Рельеф – равнинный, спланированный. Элементы гидрографической сети на участке отсутствуют. Наличие опасных природных и техноприродных процессов не выявлено. Абсолютные отметки изменяются в пределах от 163,87 м до 165,91 м.

#### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В ходе изысканий, проведённых в феврале – апреле 2021-го года (данные представлены в комплексном отчёте по результатам инженерно-геологических изысканий на площадках строительства корпусов 4.1 и 4.2 в пределах застройки территории по адресу: Московская обл., Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Пруды) выполнены следующие виды работ:

- сбор, изучение и систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет, оценка возможности их использования при выполнении полевых и камеральных работ;
- инженерно-геологическая рекогносцировка местности;
- буровые работы: бурение 17 скважин глубиной 24 метра каждая (на пл. строительства корпусов 4.1 и 4.2);
- опытные полевые работы: испытание грунтов методом статического зондирования в 14-и точках до глубины 7,3 – 17,1 м;
- испытание грунтов штампом с его установкой в 10-и точках на глубине 1,0 – 5,9 м;
- лабораторные исследования грунтов: отбор 18 проб грунта ненарушенной структуры (монолитов), 21 пробы несвязных (песчаных) грунтов, 5 проб грунта и 2 проб воды на определение их коррозионной активности, комплекс лабораторных исследований физико-механических и коррозионных свойств грунтов;
- камеральная обработка материалов и составление отчёта.

В геоморфологическом отношении площадка строительства рассматриваемых корпусов находится в пределах Москворецко-Окской пологоувалистой эрозионной равнины. Абсолютные отметки поверхности по устьям скважин составляют от 161,80 м до 163,96 м.

По литологическо-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ( $\alpha=0,85/0,95$ ) физико-механических характеристик грунтов:

- ИГЭ-1 - насыпной грунт, грунт: суглинок тугопластичный с включением песка, мощность слоя 1,0 – 2,5 м, расчётное сопротивление  $R_0 = 100$  кПа;
- ИГЭ-2 - глина полутвёрдая, мощность слоя 1,1 - 4,4 м: плотность  $\rho = 1,96/1,96$  г/см<sup>3</sup>; удельное сцепление  $C = 33/33$  кПа; угол внутреннего трения  $\varphi = 17/17^\circ$ ; модуль деформации  $E = 23,6$  МПа; коэффициент пористости  $e = 0,72$ ; показатель текучести  $I = 0,24$ ;
- ИГЭ-3 - песок пылеватый, плотный, мощность слоя до 12,6 м: плотность  $\rho = 1,69/1,66$  г/см<sup>3</sup>; удельное сцепление  $C = 4/3$  кПа; угол внутреннего трения  $\varphi = 32/31^\circ$ ; модуль деформации  $E = 22,3$  МПа; коэффициент пористости  $e = 0,55$ ;
- ИГЭ-4 - суглинок тугопластичный, мощность слоя до 11,9 м: плотность  $\rho = 2,07/2,07$  г/см<sup>3</sup>; удельное сцепление  $C = 22/22$  кПа; угол внутреннего трения  $\varphi = 21/21^\circ$ ; модуль деформации  $E = 10,6$  МПа; коэффициент пористости  $e = 0,55$ ; показатель текучести  $I = 0,34$ ;
- ИГЭ-6 - песок мелкий, плотный, вскрытая мощность слоя 6,6 - 8,5 м: плотность  $\rho = 1,70/1,66$  г/см<sup>3</sup>; удельное сцепление  $C = 5/4$  кПа; угол внутреннего трения  $\varphi = 35/35^\circ$ ; модуль деформации  $E = 33,0$  МПа; коэффициент пористости  $e = 0,55$ .

Гидрогеологические условия на период бурения скважин характеризуется наличием 2-х водоносных горизонтов. Грунтовые воды 1-го водоносного горизонта вскрыты отдельными скважинами на глубинах 4,0 – 7,6 м (абс. отм. 163,5 – 166,4 м). Они безнапорные. Водовмещающими грунтами являются пески пылеватые (ИГЭ-3). Верхним относительным водоупором служит глина полутвёрдые (ИГЭ-2). Нижним водоупором служат суглинки тугопластичные (ИГЭ-4). Питание водоносного горизонта осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется в располагаемые ниже слои.

Грунтовые воды среднеагрессивны по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости, слабоагрессивны по отношению к бетонам марки W6, неагрессивны по отношению к бетонам более высоких марок и к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды 2-го водоносного горизонта вскрыты всеми скважинами на глубине 15,5 – 24,2 м (абс. отм. 145,7 – 147,5 м). Они безнапорные. Водовмещающими грунтами являются пески мелкие (ИГЭ-6). Верхним, относительным водоупором служат суглинки тугопластичные (ИГЭ-4), нижний водоупор не вскрыт.

Агрессивность вод – см. агрессивность вод 1-го водоносного горизонта.

Территория строительства рассматриваемого здания отнесена к подтопляемым (с учётом принятой в проекте конструкции фундаментов).

Нормативная глубина сезонного промерзания не менее 1,12 м. Грунты в зоне промерзания характеризуются как среднепучинистые (ИГЭ- 1, ИГЭ-2).

Грунты неагрессивны по отношению к бетонам арки W4 по водонепроницаемости, они обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к конструкциям из углеродистой и низколегированной стали.

Территория строительства проектируемых зданий отнесена к категории неопасных по проявлению карстово-суффозионных процессов.

По инженерно-геологическим условиям площадка относится ко II-й (средней) категории.

#### 4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

В ходе изысканий, проведенных в апреле-июле 2021 года, выполнены следующие виды и объемы работ:

радиационно-экологические исследования (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на участке строительства в 270 контрольных точках; исследования удельной активности радионуклидов на участке реконструкции, в образцах грунта до глубины 3,0 м – 108 проб; измерение плотности потока радона с поверхности грунта на территории застройки в 150-и контрольных точках;

отбор проб грунтов на санитарно-химическое загрязнение (на содержание тяжелых металлов, мышьяка, бенз(а)пирена и нефтепродуктов – 108 проб;

отбор проб почвы в слое 0,0-0,2 м на микробиологическое и паразитологическое загрязнение - 27 проб;

измерение уровней шума на участке строительства и ближайшей жилой застройки в 5-и контрольных точках в дневное и ночное время;

измерение параметров электромагнитного поля в 5-и контрольных точках.

Экологические условия

Территория покрыта почвенно-растительным слоем, суглинком коричневым несслежавшимся, с примесью песка, перемешанным, мягкопластичным. Свалки промышленных и коммунальных отходов не обнаружены.

В соответствии с письмом Администрации Ленинского муниципального района Московской области от 11.03.2021 № 147-01исх.-2282 в границах участка изысканий отсутствуют ООПТ местного значения и их охранные зоны, зелёные зоны городов, лесопарковые зелёные пояса, защитные и особо защитные участки леса, находящиеся в муниципальной собственности и не относящиеся к лесному фонду, свалки, полигоны ТБО, места захоронения вредных отходов производства, санитарно-защитные зоны. Участок расположен во втором и третьем поясе ЗСО ВЗУ № 26 ЖК «Пригород Лесное» (кадастровый номер участка 50:21:0060103:469).

По информации Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области (письмо от 02.03.2021 № 19исх.-5443) скотомогильники и биотермические ямы на участке изысканий не зарегистрированы.

В соответствии с письмом Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области от 20.02.2021 № 19исх.-4540 участок изысканий не входит в состав охотничьих угодий.

В соответствии с Заключением от 29.04.2021 № P001-5235542240-45055352 и письмом от 14.04.2021 № 34Исх-1994 Главного Управления культурного наследия Московской области на территории земельного участка отсутствуют объекты культурного наследия, защитные зоны объектов культурного наследия, планируемые и существующие зоны с особыми условиями использования территорий, связанные с объектами культурного наследия.

В границах участка изысканий отсутствуют ООПТ федерального значения.

В соответствии с письмом Министерства экологии и природопользования Московской области от 16.03.2021 № 25Исх-3829 участок не входит в существующие и планируемые ООПТ регионального значения, не входит в границы первого и второго поясов ЗСО источников водоснабжения города Москвы, отсутствуют месторождения общераспространённых полезных ископаемых, учтённые территориальным балансом полезных ископаемых Московской области. В районе участка изысканий, места обитания охраняемых видов, занесённых в Красную книгу РФ и Московской области, не зафиксированы. В результате натурных обследований участка изысканий, проведённых на основании письма Министерства Экологии и природопользования Московской области, редких и охраняемых видов растений и животных на участке изысканий не обнаружено.

По результатам исследований почвы и грунты до глубины 3,0 м относятся:

– по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к «допустимой» категории загрязнения;

– по уровню загрязнения бенз(а)пиреном - к «допустимой» категории во всех пробах;

– по содержанию нефтепродуктов - к «допустимому» уровню загрязнения (письмо Минприроды России от 27.12.1993 г. № 04-25);

– по степени эпидемиологической опасности в слое 0,0-0,2 м – к «чистой» категории.

По результатам радиационно-экологических исследований среднее значение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения составляет 0,13 мкЗв/ч; в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено.

Среднее значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов в образцах грунта составляет 113 Бк/кг, что соответствует нормам радиационной безопасности. Грунты по эффективной удельной активности соответствуют I классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений.

По результатам оценки радоноопасности участка застройки среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта составило 21 мБк/(м<sup>2</sup>с), что не превышает нормативный предел для жилых домов и зданий социально-бытового назначения.

Уровни шума, измеренные на участке строительства жилого дома, не превышают допустимые значения для дневного и ночного времени суток, согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Уровень магнитных полей промышленной частоты не превышает допустимых значений, установленных СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СанПиН 1.2.3685-21.

По результатам исследований атмосферного воздуха максимально-разовая концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на участке строительства ниже ПДКс.с.

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

##### 4.1.3.1. Инженерно-экологические изыскания:

По инженерно-экологическим изысканиям представлено:

– протокол исследования воздуха от 08.07.2021 № 5544/080721-ВХ-1, выполненных Испытательной лабораторией ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения» (Аттестат аккредитации: RA.RU.22ЭЛ54, 105082, г. Москва, Переведеновский пер., д.13, стр.16, офис 216, офис 116 (Архив)).

#### 4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	Раздел ПД N 1 Часть 1 ПЛ-4-ПЗ.pdf	pdf	68ef298c	Часть 1. Пояснительная записка
	Раздел ПД N 1 Часть 1 ПЛ-4-ПЗ.pdf.sig	sig	fcdd4f0d	
2	Раздел ПД N 1 Часть 2 ПЛ-4-СП.pdf	pdf	869ef65d	Часть 2. Состав проектной документации
	Раздел ПД N 1 Часть 2 ПЛ-4-СП.pdf.sig	sig	2bfd742a	
3	Раздел ПД N 1 Часть 3 ПЛ-4-ИРД.pdf	pdf	5587d956	Часть 3. Исходно-разрешительная документация
	Раздел ПД N 1 Часть 3 ПЛ-4-ИРД.pdf.sig	sig	9064ea2b	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел ПД N 2 ПЛ-4-ПЗУ.pdf	pdf	9d52fc09	Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД N 2 ПЛ-4-ПЗУ.pdf.sig	sig	9decb11f	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД N 3 Часть 1 ПЛ-4-АР.pdf	pdf	c1d740ac	Часть 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 3 Часть 1 ПЛ-4-АР.pdf.sig	sig	ac911d07	
2	Раздел ПД N 3 Часть 1 ПЛ-4-АР-ИУЛ.pdf	pdf	35ae4a05	ИУЛ ПЛ/4-П-АР1
	Раздел ПД N 3 Часть 1 ПЛ-4-АР-ИУЛ.pdf.sig	sig	1ae65659	
3	Раздел ПД N 3 Часть 2 ПЛ-4-АР.pdf	pdf	7182992f	Часть 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 3 Часть 2 ПЛ-4-АР.pdf.sig	sig	e069dcf2	
4	Раздел ПД N 3 Часть 2 ПЛ-4-АР-ИУЛ.pdf	pdf	0e69066a	ИУЛ ПЛ/4-П-АР2
	Раздел ПД N 3 Часть 2 ПЛ-4-АР-ИУЛ.pdf.sig	sig	e5c6d3be	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	Раздел ПД N 4 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-КР.pdf	pdf	49255e1b	Часть 1. Конструктивные решения Книга 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 4 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-КР.pdf.sig	sig	a658a89d	
2	Раздел ПД N 4 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-КР.pdf	pdf	489d184e	Часть 1. Конструктивные решения Книга 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 4 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-КР.pdf.sig	sig	db25ffa	
3	Раздел ПД N 4 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-КР.pdf	pdf	c01c59c7	Часть 2. Объемно-планировочные решения Книга 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 4 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-КР.pdf.sig	sig	e5db945f	
4	Раздел ПД N 4 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-КР-ИУЛ.pdf	pdf	11560193	ИУЛ ПЛ/4-П-КР.1
	Раздел ПД N 4 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-КР-ИУЛ.pdf.sig	sig	4496e6c8	
5	Раздел ПД N 4 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-КР.pdf	pdf	ef346d76	Часть 2. Объемно-планировочные решения Книга 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 4 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-КР.pdf.sig	sig	10bd5715	
6		pdf	6e20de53	ИУЛ ПЛ/4-П-КР.2

	Раздел ПД N 4 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-КР-ИУЛ.pdf			
	Раздел ПД N 4 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-КР-ИУЛ.pdf.sig	sig	3c2ecba9	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ИОС1.pdf	pdf	93451b57	Часть 1. Силовое электрооборудование и внутреннее электроосвещение. Книга 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ИОС1.pdf.sig	sig	fa818aff	
2	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ИОС1.pdf	pdf	fe1cf885	Часть 1. Силовое электрооборудование и внутреннее электроосвещение. Книга 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ИОС1.pdf.sig	sig	a877d502	
3	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 Часть 2 ПЛ-4-ИОС1.2.pdf	pdf	cbc6eb9e	Часть 2. Внутриплощадочные сети электроснабжения. Наружное освещение
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 Часть 2 ПЛ-4-ИОС1.2.pdf.sig	sig	b10890e6	
4	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 Часть 2 ПЛ-4-ИОС1.2-ИУЛ.pdf	pdf	4288a52b	ИУЛ ПЛ/4-П-ИОС1.2
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 Часть 2 ПЛ-4-ИОС1.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	332b0804	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ИОС2.pdf	pdf	12159718	Часть 1. Внутренние системы водоснабжения Книга 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ИОС2.pdf.sig	sig	14f4403d	
2	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ИОС2.pdf	pdf	5cea77e2	Часть 1. Внутренние системы водоснабжения Книга 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ИОС2.pdf.sig	sig	406efbe3	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 3 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ИОС3.pdf	pdf	88532825	Часть 1. Внутренние системы водоотведения. Книга 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 3 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ИОС3.pdf.sig	sig	d723fe06	
2	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 3 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ИОС3.pdf	pdf	17b6b891	Подраздел 3. Система водоотведения Часть 1. Внутренние системы водоотведения. Книга 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 3 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ИОС3.pdf.sig	sig	6532848d	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ИОС4.pdf	pdf	ee65f7e2	Часть 1 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» Книга 1 «Корпус №4.1»
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ИОС4.pdf.sig	sig	725a2a44	
2	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ИОС4.pdf	pdf	2d3d8220	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха Книга 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ИОС4.pdf.sig	sig	539b0cf1	
3	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 Часть 1 Книга 3 ПЛ-4.pdf	pdf	6b885bb	Книга 3 «Расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства»
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 Часть 1 Книга 3 ПЛ-4.pdf.sig	sig	1d9491dd	
4	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 Часть 1 Книга 3 ПЛ-4-ИУЛ.pdf	pdf	8c18b863	ИУЛ ПЛ/4-П-ИОС 4.1.3
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 Часть 1 Книга 3 ПЛ-4-ИУЛ.pdf.sig	sig	7e1520da	
5	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-ИОС4.pdf	pdf	a4762228	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. Книга 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-ИОС4.pdf.sig	sig	0cdb458e	
6	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-ИОС4.pdf	pdf	b2c280b8	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. Книга 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-ИОС4.pdf.sig	sig	0815bfad	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ИОС5.pdf	pdf	16b2db44	Часть 1. Автоматизированные системы коммерческого учета потребления энергоресурсов. Книга 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ИОС5.pdf.sig	sig	88bc80bc	



2	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ИОС5.pdf	pdf	6e88878b	Часть 1. Автоматизированные системы коммерческого учета потребления энергоресурсов. Книга 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ИОС5.pdf.sig	sig	086124ad	
3	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-ИОС5.pdf	pdf	4f2d40a0	Часть 2. Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования. Системы локальной автоматизации Книга 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-ИОС5.pdf.sig	sig	52b6f2dd	
4	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-ИОС5.pdf	pdf	a12217bb	Часть 2. Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования. Системы локальной автоматизации Книга 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-ИОС5.pdf.sig	sig	ee00a629	
5	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 1 ПЛ-4-ИОС5.3.1.pdf	pdf	e1869047	Часть 3. Внутренние сети интернет, телефонизации, телевидения, радиовещания. Книга 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 1 ПЛ-4-ИОС5.3.1.pdf.sig	sig	71b34d70	
6	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 1 ПЛ-4-ИОС5.3.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	829d4eb0	ИУЛ ПЛ/4-П-ИОС5.3.1
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 1 ПЛ-4-ИОС5.3.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	829d4eb0	
7	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 4 Книга 1 ПЛ-4-ИОС5.pdf	pdf	2f5acaeb	Часть 4. Внутренние системы видеонаблюдения, система охраны входов Книга 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 4 Книга 1 ПЛ-4-ИОС5.pdf.sig	sig	fb65194c	
8	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 4 Книга 2 ПЛ-4-ИОС5.pdf	pdf	14322bf8	Часть 4. Внутренние системы видеонаблюдения, система охраны входов Книга 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 4 Книга 2 ПЛ-4-ИОС5.pdf.sig	sig	70f3963b	
9	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 5 Книга 1 ПЛ-4-ИОС5.5.1.pdf	pdf	8568abb5	Часть 5. Внутриплощадочные сети связи Книга 1. Внутриплощадочные сети связи, сигнализации, диспетчеризации
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 5 Книга 1 ПЛ-4-ИОС5.5.1.pdf.sig	sig	2ba62b97	
10	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 5 Книга 1 ПЛ-4-ИОС5.5.1-ИУЛ.pdf	pdf	6ddaf2a7	ИУЛ ПЛ/4-П-ИОС5.5.1
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 5 Книга 1 ПЛ-4-ИОС5.5.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	2bc00601	
11	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 5 Книга 2 ПЛ-4-ИОС5.5.2.pdf	pdf	5435dd17	Часть 5. Внутриплощадочные сети связи Книга 2. Система технологического обеспечения и региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион»
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 5 Книга 2 ПЛ-4-ИОС5.5.2.pdf.sig	sig	cb3c5275	
12	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 2 ПЛ-4-ИОС5.3.2.pdf	pdf	c60cee7e	Часть 3. Внутренние сети интернет, телефонизации, телевидения, радиовещания. Книга 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 2 ПЛ-4-ИОС5.3.2.pdf.sig	sig	4cf55ea6	
13	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 5 Книга 2 ПЛ-4-ИОС5.5.2-ИУЛ.pdf	pdf	c9426a74	ИУЛ ПЛ/4-П-ИОС5.5.2
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 5 Книга 2 ПЛ-4-ИОС5.5.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	9548ea56	
14	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 2 ПЛ-4-ИОС5.3.2-ИУЛ.pdf	pdf	bf20a516	ИУЛ ПЛ/4-П-ИОС5.3.2
	Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 Часть 3 Книга 2 ПЛ-4-ИОС5.3.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	c95e0f06	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел ПД N 6 ПЛ-4-ПОС.pdf	pdf	89b7450e	Проект организации строительства Корпус 4.1, Корпус 4.2
	Раздел ПД N 6 ПЛ-4-ПОС.pdf.sig	sig	4ef07fc3	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел ПД N 8 Часть 1 ПЛ-4-ООС1.pdf	pdf	3ad27c4f	Часть 1 «Корпус 4.1, Корпус 4.2»
	Раздел ПД N 8 Часть 1 ПЛ-4-ООС1.pdf.sig	sig	24eec8e1	
2	Раздел ПД N 8 Часть 1 ПЛ-4-ООС1-ИУЛ.pdf	pdf	aa6c3765	ИУЛ ПЛ/4-П-ООС1
	Раздел ПД N 8 Часть 1 ПЛ-4-ООС1-ИУЛ.pdf.sig	sig	5f0733ec	
3	Раздел ПД N 8 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-ИЕО.pdf	pdf	2f5cc122	Часть 2. Расчет инсоляции и естественного освещения Книга 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 8 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-ИЕО.pdf.sig	sig	b2ee9903	
4	Раздел ПД N 8 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-ИЕО-ИУЛ.pdf	pdf	a74a09b8	ИУЛ ПЛ/4-П-ООС2.1
	Раздел ПД N 8 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-ИЕО-ИУЛ.pdf.sig	sig	da2f40ca	
5	Раздел ПД N 8 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-ИЕО.pdf	pdf	d0012e60	Часть 2. Расчет инсоляции и естественного освещения Книга 2. Корпус 4.2
		sig	95202f5f	

	Раздел ПД N 8 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-ИЕО.pdf.sig			
6	Раздел ПД N 8 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-ИЕО-ИУЛ.pdf	pdf	7cd4c3c3	ИУЛ ПЛ/4-П-ООС2.2
	Раздел ПД N 8 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-ИЕО-ИУЛ.pdf.sig	sig	4a1fde59	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел ПД N 9 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ПБ.pdf	pdf	bfc396b	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Книга 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 9 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ПБ.pdf.sig	sig	71cd207b	
2	Раздел ПД N 9 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ПБ-ИУЛ.pdf	pdf	b51b01d4	ИУЛ ПЛ/4-П-ПБ1.1
	Раздел ПД N 9 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ПБ-ИУЛ.pdf.sig	sig	c6caf362	
3	Раздел ПД N 9 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ПБ.pdf	pdf	507c240d	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Книга 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 9 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ПБ.pdf.sig	sig	395323f3	
4	Раздел ПД N 9 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ПБ-ИУЛ.pdf	pdf	44209bf1	ИУЛ ПЛ/4-П-ПБ1.2
	Раздел ПД N 9 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ПБ-ИУЛ.pdf.sig	sig	6698d043	
5	Раздел ПД N 9 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-ПБ.pdf	pdf	753626d7	Часть 2. Система пожарной сигнализации. Автоматизированная система управления противопожарной защиты. Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией Книга 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 9 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-ПБ.pdf.sig	sig	b611f84f	
6	Раздел ПД N 9 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-ПБ.pdf	pdf	583da54d	Часть 2. Система пожарной сигнализации. Автоматизированная система управления противопожарной защиты. Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией Книга 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 9 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-ПБ.pdf.sig	sig	fd7f78525	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел ПД N 10 Часть 1 ПЛ-4-ОДИ.pdf	pdf	9cf3e3fe	Часть 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 10 Часть 2 ПЛ-4-ОДИ.pdf.sig	sig	e15d2cdc	
2	Раздел ПД N 10 Часть 1 ПЛ-4-ОДИ-ИУЛ.pdf	pdf	cf348b0c	ИУЛ ПЛ/4-П-ОДИ1
	Раздел ПД N 10 Часть 1 ПЛ-4-ОДИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	ea2604e6	
3	Раздел ПД N 10 Часть 2 ПЛ-4-ОДИ.pdf	pdf	1ac2e791	Часть 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 10 Часть 2 ПЛ-4-ОДИ.pdf.sig	sig	e15d2cdc	
4	Раздел ПД N 10 Часть 2 ПЛ-4-ОДИ-ИУЛ.pdf	pdf	3b3f7eb0	ИУЛ ПЛ/4-П-ОДИ2
	Раздел ПД N 10 Часть 2 ПЛ-4-ОДИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	2306a485	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	Раздел ПД N 10.1 Часть 1 ПЛ-4-ЭЭ 1.1.pdf	pdf	9d18134c	Часть 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 10.1 Часть 1 ПЛ-4-ЭЭ 1.1.pdf.sig	sig	55a07a27	
2	Раздел ПД N 10.1 Часть 1 ПЛ-4-ЭЭ-ИУЛ.pdf	pdf	59b9d0c0	ИУЛ ПЛ/4-П-ЭЭ1
	Раздел ПД N 10.1 Часть 1 ПЛ-4-ЭЭ-ИУЛ.pdf.sig	sig	f0719d94	
3	Раздел ПД N 10.1 Часть 2 ПЛ-4-ЭЭ 1.1.pdf	pdf	cdbed54a	Часть 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 10.1 Часть 2 ПЛ-4-ЭЭ 1.1.pdf.sig	sig	88dece79	
4	Раздел ПД N 10.1 Часть 2 ПЛ-4-ЭЭ-ИУЛ.pdf	pdf	94bd912b	ИУЛ ПЛ/4-П-ЭЭ2
	Раздел ПД N 10.1 Часть 2 ПЛ-4-ЭЭ-ИУЛ.pdf.sig	sig	5c4ace06	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	Раздел ПД N 12 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ТБЭ.pdf	pdf	ac586701	Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства Книга 1. Корпус 4.1
	Раздел ПД N 12 Часть 1 Книга 1 ПЛ-4-ТБЭ.pdf.sig	sig	a9b0fbc8	
2	Раздел ПД N 12 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ТБЭ.pdf	pdf	ba860cb9	Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства Книга 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 12 Часть 1 Книга 2 ПЛ-4-ТБЭ.pdf.sig	sig	e017b7de	

3	Раздел ПД N 12 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-НПКР.pdf	pdf	0aec68a9	Часть 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ Книга 1. Корпус 4.1ПЛ
	Раздел ПД N 12 Часть 2 Книга 1 ПЛ-4-НПКР.pdf.sig	sig	fb457a81	
4	Раздел ПД N 12 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-НПКР.pdf	pdf	7de76af5	Часть 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ Книга 2. Корпус 4.2
	Раздел ПД N 12 Часть 2 Книга 2 ПЛ-4-НПКР.pdf.sig	sig	de1a7c4d	

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

##### 4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Решения по организации земельного участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка, № РФ- 50-3-74-0-00-2021-22859.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Границами участка строительства общей площадью 22153,0 м<sup>2</sup>, являются: с севера – автомобильная дорога регионального значения «Каширское шоссе - Молоково - Лыткарино» (Пригородное шоссе), с запада – территория проектируемых корпусов 3.1 и 3.2 через внутриквартальный проезд, с востока – территория корпусов №№ 5.1; 5.2 и с юга – территория проектируемого ДОО на 360 мест через внутриквартальный проезд.

В границах проектирования жилых корпусов 4.1, 4.2 отсутствуют капитальные строения, подлежащие сносу, инженерные сети, подлежащие выносу, древесно-кустарниковая растительность, подлежащая вырубке.

На участке, отведенном под строительство, размещаются многоэтажные жилые дома (поз. 4.1, 4.2 по СПОЗУ).

Общее расчетное количество жителей – 1263 человек (из расчета 28,0 м<sup>2</sup> общей площади квартир на человека в соответствии с заданием на проектирование).

Подъезд к застройке – с Проектируемого внутриквартального проезда с южной стороны участка через проектируемые проезды от Пригородного шоссе.

Обеспечен подъезд пожарных машин к жилым корпусам. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Тротуары и пешеходные дорожки запроектированы шириной не менее 2,0 м.

Согласно сведениям, приведенным в проектной документации, на территории застройки в качестве благоустройства придомовой территории предусматривается:

- открытые площадки: для игр детей, отдыха взрослых, занятий спортом;
- площадки для сбора мусора располагаются на территории корпусов на нормируемом расстоянии;
- открытые автостоянки для временного хранения автомобилей жителей вместимостью 133 м/м, в том числе 13 м/м для МГН, из которых 6 м/м для водителей пользующихся инвалидной коляской с нормативными размерами, для помещений общественного назначения – 53 м/м, в том числе 6 м/м для МГН, из которых 3 м/м для водителей пользующихся инвалидной коляской с нормативными размерами.

Предусматривается ограждение дворовой территории.

На основании данных, приведенных в проекте, размещение расчетного количества машиномест для постоянного хранения автомобилей (478 м/м) предусматривается в проектируемых (по отдельному проекту) многоуровневых наземных автостоянках, расположенных на территории жилого комплекса микрорайона в пешеходной доступности на нормируемом расстоянии (Письмо ООО «Специализированный застройщик «Пригород Лесное» от 06.07.2021 № 01-05/4763 о том, что для размещения расчетного количества машиномест постоянного хранения автомобилей для жилых домов №№ 4.1-4.2 предусмотрено строительство многоуровневых наземных автостоянок, строительство которых будет выполняться в соответствии с действующим Инвестиционным контрактом № 47с/ 21 – 16 от 11.04.2016).

До ввода в эксплуатацию многоуровневых наземных автостоянок машиноместа будут располагаться на временной плоскостной парковке на земельном участке с кадастровым номером 50:21:0060103:7463).

Озеленение участка решено посадкой деревьев разных пород и кустарников, посевом газонов.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания. Отвод атмосферных осадков и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в проектируемую отдельным проектом сеть дождевой канализации.

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

Пояснительная записка

содержит сведения о документах, на основании которых принято решение о разработке проектной документации, сведения об инженерных изысканиях и принятых решениях, технико-экономических показателях объекта, а так же заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии с 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.

Архитектурные решения

Жилой корпус № 4.1 – две 17-ти этажные башни, соединенные между собой одноэтажной встройкой и с одноэтажной пристройкой, 3-хсекционный, сложной формы в плане, с нежилым первым этажом, с подвалом, с общими размерами в осях 119,3 x 23,00 м, габариты 1-этажной пристройки в осях: 8,70 x 12,90 м, без чердака, верхняя отметка здания – 54,1 м.

Высота здания от планировочной отметки проезда пожарных машин до низа оконного проема 17-го этажа – 50,40 м.

За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка 166,25 м (уровень чистого пола первого этажа).

Высота этажей (в чистоте): подвала – 3,05 м, 1-го этажа – 3,97 м (входная группа, нежилые помещения общественного назначения); 2–16-го этажей – 2,77 м, 17-го этажа – 2,95 м,

Подвальный этаж предназначен для размещения технических помещений (ИТП, насосные ПТ, венткамера, электрощитовые, помещения СС), тамбур-шлюзов грузопассажирских лифтов, помещений уборочного инвентаря в каждой секции, коридоров и внеквартирных хозяйственных кладовых.

На первом этаже размещены входная группа жилой части со сквозным проходом (тамбуры, вестибюли, колясочные), встроено-пристроенные нежилые помещения общественного назначения (Ф 4.3). Нежилые общественные помещения имеют самостоятельные выходы, изолированные от жилой части, помещения уборочного инвентаря, санузлы, доступные для маломобильных групп населения. Общее количество работающих – 46 человек, из расчета 30 кв.м., на 1 работающего в смену.

На 2–17 этажах – квартиры, внеквартирные коридоры, лифтовые холлы с зонами безопасности для МГН и лестничные клетки.

Летние помещения (балконы) в квартирах корпуса № 4.1 не предусматриваются в соответствии с заданием на проектирование.

Связь между этажами в каждой секции осуществляется через лестницу типа Н-2, с помощью двух пассажирских лифтов грузоподъемностью 1000 кг, один из которых имеет связь с подвалом и предназначен для пожарных подразделений и МГН. Скорость запроектированных лифтов – не менее 1,0 м/с. Лифтовое оборудование без машинного помещения.

Выходы из подвалов секций осуществляется по независимым лестницам, отделенных от основной лестницы на высоту этажа глухой противопожарной перегородкой.

Система мусороудаления в жилом доме не предусматривается в соответствии с заданием на проектирование.

Представлены специальные технические условия для разработки проектной документации на объект капитального строительства корпус 4.1 в составе проекта «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Пруды, корпус 4.1, корпус 4.2», согласованные Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (письмо № 28333-АЛ/03 от 08.07.2021).

Жилой корпус № 4.2 – 12-17-ти этажный с 1-этажной пристройкой, 4-х секционный, Г-образной формы в плане, с нежилым первым этажом, с подвалом, с общими размерами в осях 119,65 x 42,0 м, габариты 1-этажной пристройки в осях: 8,70 x 12,90 м, без чердака, верхняя отметка здания – 54,1 м.

Высота здания от планировочной отметки проезда пожарных машин до низа оконного проема 17-го этажа – 50,40 м, 12-го этажа – 35,40 м.

За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка 166,25 м (уровень чистого пола первого этажа).

Высота этажей (в чистоте): подвала – 3,05 м, 1-го этажа – 3,97 м (входная группа, нежилые помещения общественного назначения); типовых этажей – 2,77 м, верхнего этажа – 2,95 м,

Подземный этаж предназначен для размещения технических помещений (ИТП, насосные ПТ, электрощитовые, помещения СС), тамбур-шлюзов грузопассажирских лифтов, помещений уборочного инвентаря в каждой секции, коридоров и внеквартирных хозяйственных кладовых.

На первом этаже размещены входная группа жилой части со сквозным проходом (тамбуры, вестибюли, колясочные), встроено-пристроенные нежилые помещения общественного назначения (Ф 4.3). Нежилые общественные помещения имеют самостоятельные выходы, изолированные от жилой части, помещения уборочного инвентаря, санузлы, доступные для маломобильных групп населения. Общее количество работающих – 42 человека, из расчета 30 кв.м., на 1 работающего в смену.

На 2–17 этажах – квартиры, межквартирные коридоры, лифтовые холлы с зонами безопасности для МГН и лестничные клетки.

В корпусе в части квартир предусмотрены летние помещения (балконы), на 4 -17 этажах.

Связь между этажами в каждой секции осуществляется через лестницу типа Н-2, с помощью двух пассажирских лифтов грузоподъемностью 400 кг и 1000 кг, который имеет связь с подвалом и предназначен для пожарных подразделений и МГН. Скорость запроектированных лифтов – не менее 1,0 м/с. Лифтовое оборудование без машинного помещения.

Выходы из подвалов секций осуществляется по независимым лестницам, отделенных от основной лестницы на высоту этажа глухой противопожарной перегородкой.

Система мусороудаления в жилом доме не предусматривается в соответствии с заданием на проектирование.

Представлены специальные технические условия для разработки проектной документации на объект капитального строительства корпус 4.2 в составе проекта «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Пруды, корпус 4.1, корпус 4.2», согласованные Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (письмо № 28329-АЛ/03 от 08.07.2021).

Представлено свидетельство от 19.11.2021 № АГО-2497/2021 о согласовании архитектурно-градостроительного облика объекта капитального строительства «Застройка территории жилого микрорайона в северо-восточной части г.

Люберцы Московской области по адресу: Московская область, г. Люберцы «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Прудыши, корпус 4.1, корпус 4.2».

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность инвалидов и маломобильных групп населения:

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

высота бордюра по краям пешеходных путей 0,05 м;

покрытие пешеходных путей, доступных для инвалидов из бетонных плит с шероховатой поверхностью, с толщиной швов между плитами не более 0,01 м;

ширина тротуаров для движения инвалидов принята не менее 2,0 м (с учетом двухстороннего движения инвалидных колясок);

размещение тактильных средств на покрытии пешеходных путей;

входы в корпуса (жилая часть и нежилые помещения (офисы) – с уровня земли (без перепада высот);

площадки входов в здание оборудованы навесами;

ширина входных дверей не менее 1,2 м;

на этажах предусмотрены зоны безопасности в лифтовых холлах в каждой секции;

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

в каждой секции запроектированы по одному лифту для перевозки МГН;

на первых этажах запроектированы универсальные санитарные кабины для МГН;

на открытых автостоянках выделено 19 м/м для маломобильных групп населения, из них 9 м/м для группы М4 (на нормативном расстоянии).

В соответствии с заданием на разработку проектной документации, квартиры для проживания инвалидов не предусмотрены.

Мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

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 здания жилого корпуса № 4.1 за отопительный период  $q_{рот} = 0,112 \text{ Вт/м}^3\text{оС}$  не превышает нормируемое значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания  $q_{рот} = 0,232 \text{ Вт/м}^3\text{оС}$ .

Класс энергосбережения для здания – А+ (очень высокий).

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания жилого корпуса № 4.2 за отопительный период  $q_{рот} = 0,122 \text{ Вт/м}^3\text{оС}$  не превышает нормируемое значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания  $q_{рот} = 0,232 \text{ Вт/м}^3\text{оС}$ .

Класс энергосбережения для здания – А (очень высокий).

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

В соответствии со сведениями, приведенными в документации и ГОСТ 27751-2014, примерный срок службы зданий не менее 50 лет.

Периодичность проведения капитального ремонта – 15-20 лет.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ

Документация содержит требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов зданий, периодичности проведения осмотров элементов и помещений здания, их капитальных ремонтов, перечень работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, сроки их проведения.

#### 4.2.2.3. В части конструктивных решений

Жилые корпуса. Корпус 4.1 – 17 – этажный, 3 – секционный. Корпус 4.2 – 12 - 17 – этажный, 4 – секционный. Деформационными швами корпус 4.2 разделён на 2 блока, а также отделён от 1-этажной пристройки к одной из 17-этажных секций. Кроме того, деформационными швами секции корпуса 4.1 отделены от располагаемой между ними пристройки (секции 2) и пристраиваемой к одной из них также 1-этажной пристройки. Конструктивная схема: жилых зданий – перекрёстно-стеновая; пристроек – железобетонный безригельный каркас. Пространственная жесткость и устойчивость зданий обеспечиваются совместной работой несущих стен (внутренних и наружных) и колонн (в пристройке) с дисками междуэтажных перекрытий и покрытия, ядрами жесткости, образуемыми конструкциями лестнично-лифтовых узлов. Расчёт конструкций выполнен при помощи программного комплекса «SCAD» (сертификат соответствия RA. RU.АБ86.Н01187, срок действия до 07.08.2022).

Фундаменты жилых секций – свайные, с двухслойным ростверком в виде монолитных железобетонных плит толщиной 200 мм (нижний слой), 700 мм (верхний слой для 17-этажных секций) и 500 мм (верхний слой для 12-этажных секций). Класс бетона: в нижних плитах – В15; в верхних плитах – В25. Рабочая арматура кл. А500С. Сваи –

завивные, висячие, железобетонные (марка бетона по водонепроницаемости – W8) сечением 300х300 мм, длиной 10 м, 11 м и 12 м, располагаемые по сетке 1,2 - 1,5х1,2 - 1,6 м (для корпуса 4.1) и 1,2 - 1,45х1,2 м (для корпуса 4.2).

Фундаменты пристроек – монолитные железобетонные (бетон кл. В25, W6; рабочая арматура кл. А500С) плиты толщиной 300 мм и 400 мм. Под фундаментными плитами устраивается подготовка из бетона кл. В15 толщиной 200 мм. Глубина заложения фундаментных плит не менее 2,5 м.

Основанием, в которое острием погружаются сваи свайного фундамента жилых секций, будут служить песок пылеватый, плотный (ИГЭ-3) и суглинок тугопластичный (ИГЭ-4). Минимальная величина несущей способности свай по грунту составляет 66,8. тонн. При этом расчётная нагрузка на сваю не превышает 40,4 тонн.

Основание фундаментных плит – искусственное, выполняемое после полной выемки насыпных грунтов из послойно уплотнённого ( $K_{упл} = 0,95$ ) песка средней крупности. Расчётное сопротивление грунта основания составляет не менее 5,0 кг/см<sup>2</sup>. Среднее давление на грунт под плитой не превышает 0,6 кг/см<sup>2</sup>.

Гидроизоляция: фундаментных плит, наружных стен подвала, горизонтальная, отсечная) – 2 слоя Техноэласта. кроме того, в монолитных конструкциях подземной части зданий применяется бетон с повышенной маркой по водонепроницаемости – W6.

Наружные стены подземные – слоистые с внутренним слоем из монолитного железобетона (бетон кл. В30 – для 17-этажных секций, В25 – для 12-этажных секций и пристроек, W6; рабочая арматура кл. А500С) толщиной 180 мм и 250 мм. Утеплитель – плиты экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм, закрываемые защитной мембраной «Planter – Standart».

Наружные стены:

– несущие, слоистые, с внутренним монолитным железобетонным слоем толщиной 200 - 250 мм (бетон кл. В30 - в стенах 1 – 8-й этажей 17-этажных секций, В25 – в стенах с 9-го этажа и выше в 17-этажных секциях, в стенах пристройки; рабочая арматура кл. А500С). Утеплитель - плиты минераловатные толщиной 150 - 180 мм с  $\gamma = 120$  кг/м<sup>3</sup>, закрываемые слоем декоративной штукатурки толщиной 20 мм.

– ненесущие, слоистые, с внутренним слоем в виде кладки толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков D500 (ГОСТ 31360-2007) на цементно-песчаном растворе; Утеплитель - плиты минераловатные толщиной 150 - 180 мм с  $\gamma = 120$  кг/м<sup>3</sup>, закрываемые слоем декоративной штукатурки толщиной 20 мм.

– несущие, слоистые, с внутренним монолитным железобетонным слоем (характеристики материалов – см. ранее по тексту описание наружных стен) толщиной 200 - 250 мм. Утеплитель - плиты минераловатные плотностью  $\gamma = 90$  кг/м<sup>3</sup> толщиной 100 мм, закрываемые кладкой из керамического пустотелого кирпича толщиной 120 мм (ГОСТ 530-2012). Соединение внутреннего и наружного слоёв в стенах – при помощи одиночных гибких связей, изготавливаемых из коррозионностойкой проволоки  $d = 5$  мм (ГОСТ 18143-72) и устанавливаемых по сетке 500х300 (h) мм;

– ненесущие, слоистые, с внутренним слоем в виде кладки толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков D500 на цементно-песчаном растворе. Утеплитель - плиты минераловатные плотностью  $\gamma = 90$  кг/м<sup>3</sup> толщиной 100 мм, закрываемые кладкой из керамического пустотелого кирпича толщиной 120 мм. Решение по соединению слоёв – см. ранее по тексту описание наружных стен;

– несущие, слоистые, с внутренним монолитным железобетонным (характеристики материалов, решение по соединению слоёв – см. ранее по тексту описание наружных стен) слоем толщиной 200 – 250 мм. Утеплитель - плиты минераловатные плотностью  $\gamma = 90$  кг/м<sup>3</sup> толщиной 120 мм, закрываемые кладкой из керамического полнотелого кирпича толщиной 120 мм и 85 мм (ГОСТ 530-2012);

– ненесущие, слоистые, с внутренним слоем в виде кладки толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков D500 на цементно-песчаном растворе. Утеплитель - плиты минераловатные плотностью  $\gamma = 90$  кг/м<sup>3</sup> толщиной 120 мм, закрываемые кладкой из керамического полнотелого кирпича толщиной 120 мм и 85 мм. Решение по соединению слоёв – см. ранее по тексту описание наружных стен. В составе проекта представлено гарантийное письмо специализированного застройщика ООО «СЗ Пригород Лесное» (исх. за № 01-05/4764 от 06.07.2021) с обязательством обеспечения надлежащего технического надзора за выполнением всех наружных стен (кроме стен с наружным штукатурным слоем) в соответствии с проектными решениями;

– слоистые, с внутренним слоем из монолитного железобетона (характеристики материалов – см. ранее по тексту описания наружных стен) толщиной 200 – 250 мм, либо в виде кладки толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков D500 на цементно-песчаном растворе (для цокольной части здания). Утеплитель - плиты экструдированного пенополистирола толщиной 120 мм, закрываемые кладкой из керамического полнотелого кирпича толщиной 120 мм и 85 мм.

Стены внутренние (в т.ч. лестничных клеток и лифтовых шахт) – несущие, монолитные железобетонные толщиной 180 мм, 200 мм и 250 мм. В стенах применяется бетон кл. В30 (в подземной части и по 8-й этаж включительно для 17-этажных секций) и В25 (выше 8-го этажа для 17-этажных секций, в 12-этажных секциях и в 1-этажной пристройке). Рабочая арматура кл. А500С.

Колонны (пристройки) - монолитные железобетонные (бетон кл. В25; рабочая арматура кл. А500С) сечением 400х400 мм, располагаемые по сетке 4,2 – 7,2х6,2 – 6,3 м (в пристройке между секциями корпуса 4.1) и 300х300 мм, располагаемые по сетке 3,0 – 3,3х4,2 – 4,5 м (в пристройках 17-этажных секций обоих корпусов).

Перегородки: межквартирные – из ячеистобетонных блоков D500, толщиной 200 мм с оштукатуриванием с двух сторон гипсовым раствором толщиной каждого слоя 12 мм; межкомнатные – из пустотелых, гипсовых, пазогребневых плит толщиной 80 мм (ТУ 5742-001-0401462-06); между санузлами и жилыми помещениями – из влагостойких полнотелых, гипсовых, пазогребневых плит толщиной 100 мм.

Перекрытия, покрытие – монолитные железобетонные (бетон кл. В25; рабочая арматура кл. А500С) плиты толщиной 180 мм (межэтажные), 200 мм (над подвалом, плита покрытия).

Участки плит перекрытий 1-го этажа, располагаемые в тамбурах входов в здание, утепляются по низу минераловатными плитами толщиной 180 мм с  $\gamma = 72 - 88$  кг/м<sup>3</sup>, закрываемыми влагостойкими плитами ГКВЛ (подвесная система).

Участки плит перекрытий 1-го этажа, располагаемые в предтамбурных зонах входов в здания, утепляются по низу минераловатными плитами толщиной 180 мм с  $\gamma = 72 - 88 \text{ кг/м}^3$ , закрываемыми композитными панелями (подвесная система).

Крыша (включая пристройки) – совмещённая, плоская малоуклонная с внутренним организованным водостоком. Утеплитель - плиты экструдированного пенополистирола общей толщиной 140 мм. Разуклонка – слой керамзитового гравия  $\gamma = 600 \text{ кг/м}^3$  переменной толщины, пролитый цементным «молоком» и закрываемый армированной цементно-песчаной стяжкой т.40 мм. Кровля – 2 слоя Техноэласта по стяжке.

Лестницы: в подземной части здания – монолитные железобетонные (бетон кл. В25; рабочая арматура кл. А500С) марши и площадки толщиной 180 мм; надземной части здания - сборные железобетонные марши (ГОСТ 9818 - 85) и монолитные железобетонные площадки т.180 мм (характеристики материалов см. лестницы подземной части здания).

Окна, балконные двери – двухкамерный стеклопакет в ПВХ профилях по ГОСТ 30674-99 (с учётом требования п.5, статьи 30 Федерального закона №384-ФЗ от 02.07.2013 г.).

Витражи – алюминиевые профили с двухкамерным остеклением (ГОСТ 21519 – 2003).

Наружные двери – алюминиевые профили с утеплением и остеклением (ГОСТ 23747 – 2015).

Наружная отделка – минеральная колерованная штукатурка; кирпичная кладка с расшивкой швов.

Внутренняя отделка – в соответствии с ведомостью отделочных работ.

Конструкции, изделия и материалы применены по отечественным действующим сериям, ГОСТам, ТУ.

#### 4.2.2.4. В части систем электроснабжения

В материалах проектной документации представлены:

– технические условия ООО «Самолет-Прогресс» Приложение № 1 к договору от 01.07.2021 № СП-102-21 на электроснабжение жилого комплекса с максимальной мощностью:

– корпус 4.1: ВРУ № 1 – 216,8 кВт, ВРУ № 2 – 237,5 кВт; ВРУ № 3 – 232,2 кВт, ВРУ № 4 – 156,0 кВт;

– корпус 4.2: ВРУ № 1 – 116,7 кВт, ВРУ № 2 – 203,4 кВт; ВРУ № 3 – 158,3 кВт, ВРУ № 4 – 158,3 кВт; ВРУ № 5 – 277,7 кВт.

– договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 01.07.2021 № СП-102-21 между ООО «Самолет –Прогресс» и ООО «СЗ «Пригород Лесное».

Проектирование и строительство трансформаторной подстанции, питающих линий 10 кВ и внутриплощадочных сетей 0,4 кВ, осуществляется силами электроснабжающей организации ООО «Самолет-Прогресс» по техническим условиям ООО «Самолет-Прогресс» Приложение № 1 к договору от 01.07.2021 № СП-102-21, в соответствии с договором от 01.07.2021 № СП-102-21 между ООО «Самолет-Прогресс» и ООО «СЗ «Пригород Лесное» за счет средств заказчика.

Расчетная электрическая нагрузка, приведенная к шинам РУ-0,4 кВ ТП, определена в соответствии с требованиями СП 256.1325800.2016 и составляет:

– корпус 4.1: ВРУ № 1 – 216,8 кВт, ВРУ № 2 – 237,5 кВт; ВРУ № 3 – 232,2 кВт, ВРУ № 4 – 156,0 кВт;

– корпус 4.2: ВРУ № 1 – 116,7 кВт, ВРУ № 2 – 203,4 кВт; ВРУ № 3 – 158,3 кВт, ВРУ № 4 – 158,3 кВт; ВРУ № 5 – 277,7 кВт.

Компенсация реактивной нагрузки жилых корпусов не предусматривается.

Категория надежности электроснабжения – II.

Для приема и распределения электроэнергии каждого корпуса предусматриваются вводно-распределительные устройства (ВРУ). При этом для жилой части дома и для встроенных нежилых помещений предусматривается свое ВРУ. Электроснабжение каждого ВРУ выполняется двумя отдельными взаиморезервируемыми кабельными линиями от трансформаторной подстанции.

Электроприёмники насосной, в том числе пожарные насосы, ИТП, лифты, вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха, клапаны дымоудаления и подпора воздуха, аварийное (эвакуационное и резервное) освещение, огни светового ограждения, устройств пожарно- охранной сигнализации и оповещения о пожаре, устройства автоматического учета электропотребления и тепла, системы диспетчеризации отнесены к I категории, которая обеспечивается аппаратурой АВР.

Распределительные линии и групповые сети выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS расчетных длин и сечений.

Распределительные линии к щитам противопожарной защиты, в соответствии с требованиями СП 6.13130.2013, выполняются огнестойкими кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS.

Расчетный учет потребляемой электроэнергии предусматривается на границе балансовой принадлежности на вводных панелях вводно-распределительного устройства дома.

Проектной документацией предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное.

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

В проектной документации принимается система заземления типа TN-C-S в соответствии с требованиями ПУЭ изд. 7, гл. 1.7.

Проектной документацией предусматривается заземление (зануление) всех нетоковедущих частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Защита от заноса высокого потенциала по подземным металлическим коммуникациям осуществляется путем их присоединения к главной заземляющей шине (ГЗШ) на вводах в здания.

На вводах потребителей выполняется основная система уравнивания потенциалов.

В помещениях электрощитовых предусматривается устройство главных заземляющих шин (ГЗШ).

Функцию главных заземляющих шин выполняют шины РЕ в ВРУ.

Все металлические трубопроводы, входящие в здания, металлические вентиляционные короба, открытые нетокопроводящие металлические части строительных конструкций присоединяются к ГЗШ.

Кроме того, для ванных комнат выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов.

Молниезащита жилого корпуса, согласно требованиям СО 153-34.21.122-2003, обеспечивается: по III уровню защиты, путем наложения молниеприемной сетки из стальных проводников диаметром 8 мм на кровлю здания с последующим присоединением ее токоотводами к наружному контуру заземления.

Наружное освещение прилегающей территории выполняется на основании технических условий от 22.09.2021 №147-01исх9175, выданных Администрацией Ленинского городского округа Московской области и технических условий ООО «Самолет-Прогресс» от «01» июля 2021 № СП-102-21. Наружное освещение проезжей части и парковки на прилегающей территории осуществляется однорожковыми и двухрожковыми светодиодными светильниками системы освещения «Тверь», светильниками «Selecta Turn», устанавливаемыми на металлических опорах высотой 5м. Для подсветки пешеходных дорожек и игровых площадок применяются светильники-болларды высотой 0,8м.

Питающая линия и распределительная сеть наружного освещения выполняются кабелем марки ВБШв расчетной длины и сечения и подключаются к щиту ВРЩ-НО, установленному в БРП.

Управление наружным освещением выполняется при помощи фотореле с возможностью использования системы «Кулон».

Проектом предусматриваются мероприятия по экономии электроэнергии и энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

Решения по электроснабжению, принятые в проекте, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении требований государственных норм, стандартов и правил по эксплуатации заинтересованных организаций.

ООО «СЗ «Пригород Лесное» представлено гарантийное письмо от 06.07.2021 № 01-05/4766 о выполнении наружных сетей, в том числе и наружного освещения, до ввода в эксплуатацию жилых домов корпус 4.1, корпус 4.2.

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

Системы водоснабжения и водоотведения согласно:

- техническим условиям № б/н от 27.05.2021, выданным ООО «СЗ «Пригород Лесное», на присоединение к сетям питьевого водоснабжения, водоотведения жилых домов №№4.1,4.2 6 очереди строительства, по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, с. п. Молоковское, д. Мисайлово и д. Дальние Пруды с объемом водопотребления 110,05 м<sup>3</sup>/сут – жилой дом №4.1 и 125,41 м<sup>3</sup>/сут – жилой дом №4.2, гарантированным напором на вводе в здание H<sub>min</sub>=10 м вод. ст., с объемом водоотведения хозяйственно-бытовых стоков 110,05 м<sup>3</sup>/сут – жилой дом №4.1 и 125,41 м<sup>3</sup>/сут – жилой дом №4.2, общий расход поверхностного дождевого стока с территории - 828,73 л/сек

- специальным техническим условиям в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Пруды, корпус 4.1»; Заключение МЧС России №ИВ-139-1490 от 19.03.2021 года;

- специальным техническим условиям в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Пруды, корпус 4.2»; Заключение МЧС России №ИВ-139-1488 от 19.03.2021 года;

- письму ООО «СЗ «Пригород Лесное» №01-05/4835 от 08.07.2021 о строительстве сетей наружного водоснабжения и водоотведения объекта: «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Пруды, корпус 4.1, корпус 4.2» до ввода в эксплуатацию жилых домов корпус 4.1, корпус 4.2.

Система водоснабжения

Источник водоснабжения – проектируемые водопроводные сети проектируемого ВЗУ объекта Пригород Лесное.

Хозяйственно-питьевое, противопожарное водоснабжение – от проектируемой отдельным проектом внутриквартальной кольцевой сети водоснабжения жилой застройки с устройством в каждый корпус №4.1, №4.2 водопроводных вводов 2Д110 мм (отдельным проектом) и повысительных насосных станций (ПНС).

На каждом водопроводном вводе в корпус № 4.1, корпус № 4.2 в помещениях насосных станций устанавливается водомерный узел, оборудованный водомером Д50 мм с импульсным выходом, электрифицированной задвижкой на обводной линии. В каждом жилом доме корпус № 4.1, корпус № 4.2 на ответвлении в ИТП установлены счетчики расходов для приготовления горячей воды, на ответвлениях в каждую квартиру, общественные помещения, расположенные на 1-ом этаже предусматриваются счетчики холодной и горячей воды с установкой регуляторов давления, в квартирах установлены счетчики Д15 мм, для общественных помещений первого этажа установлены счетчики: Д32 мм в к.4.1, Д25 мм в к.4.2.

В корпусах №№ 4.1, 4.2 предусмотрена однозонная объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения с нижней разводкой:

Минимальный гарантированный напор – 10,0 м вод. ст.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды с учетом ГВС для корпусов № 4.1 и № 4.2 - 98,0 м.

Требуемый напор при пожаротушении:



- для корпуса № 4.1 - 84,0 м;
- для корпуса № 4.2 – 87,0 м.

Для обеспечения требуемых напоров и расходов воды в подвалах жилых домов корпус № 4.1, корпус № 4.2 предусматривается повысительные насосные станции (ПНС), оборудованные насосными установками (2 группы: для хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения). Насосные установки подобраны с учетом коэффициента запаса 1,2 (СП 30.13330.2016 п.7.3.2).

Корпус № 4.1:

- хозяйственно-питьевого назначения с насосными агрегатами с частотным регулированием - 2- рабочих, 1- резервный  $Q=4,69$  л/с ( $16,88$  м<sup>3</sup>/час)  $H=98,0$  м;
- противопожарного назначения с насосными агрегатами - 1- рабочий, 1- резервный:  $Q=13,39$  л/с ( $48,2$  м<sup>3</sup>/час)  $H=98,0$  м.

Корпус № 4.2:

- хозяйственно-питьевого назначения с насосными агрегатами с частотным регулированием - 2- рабочих, 1- резервный  $Q=5,06$  л/с ( $18,22$  м<sup>3</sup>/час)  $H=98,0$  м;
- противопожарного назначения с насосными агрегатами - 1- рабочий, 1- резервный:  $Q=13,76$  л/с ( $49,54$  м<sup>3</sup>/час)  $H=98,0$  м.

Горячее водоснабжение – от проектируемых ИТП, установленных в каждом корпусе -№№ 4.1, 4.2, с прокладкой циркуляционного трубопровода и устройством на подающем и циркуляционном трубопроводах приборов учёта водопотребления для нежилой части.

Система горячего водоснабжения жилых домов корпуса № 4.1 и корпуса № 4.2 – однозонная, аналогичная системе ХВС.

Внутренний водопровод холодной и горячей воды принят из труб: стальных водогазопроводных оцинкованных труб (стояки и магистрали в пределах 1-го этажа), полипропиленовых труб (стояки выше 1-го этажа, разводка в ПУИ).

Внутриквартирная разводка и разводка в общественных помещениях, расположенных на 1-ом этаже, проектом не предусматривается.

Система пожаротушения

Наружное пожаротушение – от проектируемых пожарных гидрантов (не менее 2-х шт.), установленных на проектируемой отдельным проектом внутриквартальной кольцевой сети водоснабжения и в камерах подключения.

Расход воды на наружное пожаротушение – 30 л/с согласно СТУ и табл.2 СП 8.13130.2020.

Внутреннее пожаротушение жилых помещений корпусов №№ 4.1, 4.2 – от пожарных кранов  $D50$  мм с пожарными рукавами 20 м, диаметром срыска наконечника 16 мм и расходом воды:

в корпусе №4.1:

- в жилых помещениях всех секций -  $8,7$  л/сек (3 струи x  $2,9$  л/с);
- в нежилых помещениях общественного назначения первого этажа всех секций -  $2,6$  л/сек (1 струя x  $2,6$  л/сек);
- в подвале кладовых -  $5,2$  л/сек (2 струи по  $2,6$  л/сек);

в корпусе №4.2:

- в жилых помещениях 1 и 2 секций -  $8,7$  л/сек (3 струи x  $2,9$  л/с);
- в жилых помещениях 3 и 4 секций -  $5,2$  л/сек (2 струи x  $2,6$  л/с);
- в нежилых помещениях общественного назначения первого этажа всех секций -  $2,6$  л/сек (1 струя x  $2,6$  л/сек);
- в подвале кладовых -  $5,2$  л/сек (2 струи по  $2,6$  л/сек);

На сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода предусмотрены диафрагмы для снижения давления у пожарных кранов нижних этажей и выведены наружу оборудованные патрубки  $D80$  мм для присоединения передвижной пожарной техники.

Внутриквартирное пожаротушение – с установкой на сети хозяйственно-питьевого водопровода отдельного пожарного крана с напорным резиновым рукавом.

Система водоотведения

В каждом корпусе № 4.1 и № 4.2 предусмотрены внутренние системы водоотведения: бытовой канализации - К1 (жилые помещения), К11(нежилые помещения 1-го этажа), К1Н (помещения ПУИ подземного этажа), водостока – К2, отведение дренажа от кондиционеров – Т8, система дренажной канализации (условно-чистых стоков) – К4, К4Н.

Бытовая канализация К1, К11

Самотечная со сбросом стоков по внутренней сети бытовой канализации через проектируемые выпуски из каждого дома корпус № 4.1 и корпус № 4.2 в проектируемые отдельным проектом внутриплощадочные сети бытовой канализации, далее во внутриквартальную сеть канализации жилой застройки.

Бытовые стоки К11 от общественных помещений каждого корпуса № 4.1 и № 4.2 отводятся отдельными выпусками в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Бытовая канализация К1Н - в напорном режиме от санузлов подвальных помещений ПУИ насосной установкой производительностью  $q=6,5$  м<sup>3</sup>/ч  $H=5,5$  м во внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации.

Внутренние сети бытовой канализации приняты из полипропиленовых труб.

Дренажная канализация К4Н, К4

Отвод аварийных стоков и случайных проливов из помещений подвального этажа производится погружными насосами, установленными в приемках, во внутренние сети водостока; дренажные стоки от оборудования ИТП и насосной станции отводятся погружными насосами в приемках в наружную сеть дождевой канализации:

- ИТП –  $Q= 10,0$  м<sup>3</sup>/ч,  $H= 10,5$  м (1-рабочий, 1-резервный);
- насосной станции –  $Q= 6,0$  м<sup>3</sup>/ч,  $H= 6,0$  м (1-рабочий, 1-резервный);
- подвальных помещений –  $Q=2,0$  м<sup>3</sup>/ч,  $H= 6,0$  м (переносной дренажный насос);

Внутренняя канализация принята: самотечная – из полипропиленовых канализационных труб, напорная (дренаж) – из стальных оцинкованных труб, самостоятельный выпуск дренажного стока от ИТП – из чугунных ВЧШГ труб. Внутриквартирная разводка и разводка в помещениях общественного назначения, расположенных на 1-ых этажах, проектом не предусматривается и выполняется собственником (арендатором).

#### Водосток К2

Отвод дождевых стоков с кровли жилого дома производится через дождеприёмные воронки с электрообогревом по внутренней сети водостока через проектируемые выпуски  $D100$  мм в проектируемую наружную сеть дождевой канализации.

Расход дождевых стоков с кровли корпуса №4.1 – 21,81 л/с.

Расход дождевых стоков с кровли корпуса №4.2 – 22,14 л/с.

Предусмотрено удаление конденсата от кондиционеров жилой части, подключение стоков производится через капельную воронку с запахозапирающим устройством с разрывом струи в стояк конденсатопровода, далее самостоятельным самотечным выпуском  $D100$  мм в наружную сеть дождевой канализации. Кондиционирование нежилых помещений общественного назначения 1-го этажа проектом не предусматривается и выполняется собственником (арендатором).

Внутренний водосток принят из напорных полипропиленовых труб, сети конденсатопровода из полипропиленовых труб.

#### Отведение поверхностных стоков

Дождевая канализация – самотечная, с отводом дождевых стоков с кровли здания и территории дождеприёмными решетками в проектируемую отдельным проектом внутримплощадочную сеть дождевой канализации корпусов №№4.1, 4.2 и далее проектируемой отдельным проектом внутриквартальной сетью дождевой канализации жилой застройки на проектируемые очистные сооружения дождевого стока (ЛОС) жилой застройки.

Объём водопотребления и водоотведения:

Жилой дом корпус №4.1

Водоснабжение - 110,05 м<sup>3</sup>/сут (ХВС-68,02 м<sup>3</sup>/сут, ГВС-42,03 м<sup>3</sup>/сут),

Водоотведение - 110,05 м<sup>3</sup>/сут

в т.ч. жилая часть 569 жителей:

водоснабжение -102,42 м<sup>3</sup>/сут (ХВС-62,59 м<sup>3</sup>/сут, ГВС-39,83 м<sup>3</sup>/сут),

водоотведение - 102,42 м<sup>3</sup>/сут

в т.ч. нежилые помещения общественного назначения:

водоснабжение - 7,63 м<sup>3</sup>/сут (ХВС-5,43 м<sup>3</sup>/сут, ГВС-2,20 м<sup>3</sup>/сут),

водоотведение - 7,63 м<sup>3</sup>/сут

Жилой дом корпус №4.2

Водоснабжение - 125,24 м<sup>3</sup>/сут (ХВС-76,54 м<sup>3</sup>/сут, ГВС-48,70 м<sup>3</sup>/сут),

Водоотведение - 125,24 м<sup>3</sup>/сут

в т.ч. жилая часть 693 жителей:

водоснабжение - 124,74 м<sup>3</sup>/сут (ХВС-76,23 м<sup>3</sup>/сут, ГВС-48,51 м<sup>3</sup>/сут),

водоотведение - 124,74 м<sup>3</sup>/сут

в т.ч. нежилые помещения общественного назначения:

водоснабжение - 0,50 м<sup>3</sup>/сут (ХВС-0,31 м<sup>3</sup>/сут, ГВС-0,19 м<sup>3</sup>/сут),

водоотведение - 0,50 м<sup>3</sup>/сут

Всего по домам №№4.1,4.2

Водоснабжение - 235,29 м<sup>3</sup>/сут (ХВС-144,56 м<sup>3</sup>/сут, ГВС-90,73 м<sup>3</sup>/сут),

Водоотведение - 235,29 м<sup>3</sup>/су

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

Теплоснабжение – жилых корпусов № 4.1, № 4.2, предусматривается в соответствии с техническими условиями от 27.05.2021 № б/н на подключение (технологическое присоединение) к тепловой сети, выданными ООО «Специализированный застройщик «Пригород Лесное» и технического задания, согласованного заказчиком от 03.02.2021 ООО «СЗ «Пригород Лесное».

Источник тепла – существующая котельная тепловой мощностью – 150,8 МВт (129,69 Гкал/ч), поэтапно с перспективным увеличением котлов, для покрытия требуемых энерго-потребителей.

Разрешенный максимум теплопотребления на корп. № 4.1 – 1,363 МВт (1,172) Гкал/ч. на корпус № 4.2. – 1,544 МВт (1,328 Гкал/ч).

Схема теплоснабжения – двухтрубная.

Температурный график теплосети – 130 – 70°С.

Расчетная тепловая нагрузка на корпус № 4.1 – 1,172 Гкал/ч (2 секции 17 этажей и пристроенного 1-этажного стилобата), на корпус № 4.2 – 1,328 Гкал/ч.

Тепловые сети будут выполнены отдельным проектом.

ООО «СЗ «Пригород Лесное» письмом от 06.07.2021 № 01-05/4765 гарантирует, что тепловые сети будут построены до момента ввода в эксплуатацию жилых домов: «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Прудыши, корпус 4.1, корпус 4.2;

Ввод тепловых сетей предусмотрен в ИТП зданий, для корп. № 4.1 в секции 3, для корпуса № 4.2 в секции 1, расположенные в подвальных помещениях на отм. «-3,330», для корпуса № 4.1 между осями 1-4/Б-Е, для корп. № 4.2 между осями 13-15/А-Д.

В ИТП установлены: узел учета тепловой энергии и теплоносителя, грязевик, фильтры сетчатые, регуляторы перепада давления, пластинчатые теплообменники, циркуляционные и подпиточные насосы, расширительные баки мембранного типа для корп. 4.1-V-800 л-(2шт); для корп.4.2. V-600 л- (3шт) запорно-регулирующая арматура, КИПиА.

Для поддержания постоянного перепада давления на вводе в ИТП устанавливается автоматический регулятор перепада давления AFP-9/VFG2 Ду50.

Присоединение системы отопления и вентиляции к тепловым сетям – по независимой схеме через пластинчатый теплообменник, системы горячего водоснабжения – по независимой смешанной двухступенчатой схеме, через пластинчатые теплообменники, по одному в каждой ступени.

Работа ИТП автоматизирована. Гидравлический режим систем обеспечивается циркуляционными насосами и запорно-регулирующими устройствами.

В ИТП предусмотрены отдельные ветки на отопление жилой части и нежилых помещений, а также отдельные ветки на теплоснабжение приточных установок для кладовых в подвале.

На вводе в ИТП предусмотрена аварийная перемычка между подающим и обратным трубопроводом (в соответствии с условиями присоединения).

Температура теплоносителя на выходе из ИТП для систем:

- отопления и вентиляции – 90–65°C;
- горячего водоснабжения – 65° С.

Расчетные расходы тепловой энергии на корпус № 4.1:

- на отопление жилой части -0,508 Гкал/ч;
- на отопление нежилой части -0,091 Гкал/ч;
- на отопление кладовых – 0,026 Гкал/ч;
- на вентиляцию кладовых – 0,064 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение жилой части ср.ч. – 0,117 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение нежилой части ср.ч. – 0,015 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение жилой части мас. – 0,427 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение нежилой части макс.– 0,056 Гкал/ч.

Общий расход тепловой энергии на жилой корпус №4.1 – 1,172 Гкал/ч

Расчетные расходы тепловой энергии на корпус № 4.2:

- на отопление жилой части -0,626 Гкал/ч;
- на отопление нежилой части -0,092 Гкал/ч;
- на отопление кладовых – 0,026 Гкал/ч;
- на вентиляцию кладовых – 0,064 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение жилой части ср.ч. – 0,143 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение нежилой части ср.ч. – 0,004 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение жилой части мас. – 0,499 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение нежилой части макс.– 0,021 Гкал/ч.

Общий расход тепловой энергии на жилой корпус №4.2 – 1,328 Гкал/ч

Отопление

– жилых помещений – двухтрубная стояковая система с нижней разводкой магистральных трубопроводов, которые объединяются в общую магистраль под потолком подвала и отдельными ветками на каждую секцию через секционные узлы управления, расположенные в подвале. На каждом отопительном приборе устанавливаются индивидуальные тепловые счетчики-регистраторы.

– нежилых помещений общественного назначения (ПОН) на 1-ом этаже – двухтрубная система с прокладкой трубопроводов из сшитого полиэтилена в полу в защитной гофротрубе под стяжкой, для каждого ПОН предусмотрена отдельная ветка от магистралей с организацией узла управления с индивидуальным учетом тепла и запорно-регулирующей арматурой;

– лестничных клеток, лифтовых холлов и вестибюлей – отдельными ответвлениями и стояками, присоединенными к посекционным разводящим трубопроводам жилой части;

– ИТП – за счет тепловыделений от оборудования и трубопроводов ИТП;

– блока кладовых– отдельная ветка двухтрубной системы отопления;

В качестве отопительных приборов для жилых помещений приняты стальные панельные радиаторы с терморегуляторами (по СП 60.13330.2016 п. 6.4.10), для нежилых помещений – конвекторы; для кладовых и технических помещений – гладкотрубные регистры; в лестничных клетках, лифтовых холлах и вестибюлей стальные панельные радиаторы; в электрощитовой, СС – электроконвектор.

Главные входы жилой части оборудованы отсечными воздушными завесами, расположенными над дверью выхода в тамбур со стороны вестибюля. Электрические воздушно-тепловые завесы в нежилые помещения (ПОН) устанавливаются арендаторами.

Теплоснабжение калориферов приточных установок – через смесительные узлы с автоматизацией и поддержанием температуры приточного воздуха.

Подключение системы теплоснабжения предусматривается к распределительной гребенке, расположенной в ИТП.

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения приняты из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 (для труб до Ду < 50) и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (для труб Ду > 50 и более).

Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением, рассчитанная по санитарным нормам и кратностям:

– жилых помещений – приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция осуществляется через кухни, ванные комнаты, постирочные, совмещенные и индивидуальные санузлы. Удаление воздуха осуществляется через регулируемые вентиляционные решетки, установленные на сборных вертикальных железобетонных вентблоках заводского изготовления с выводом выше уровня кровли с установкой дефлекторов в каждой секции. Вытяжная вентиляция с последнего этажа предусматривается с установкой вентиляторов на вентканалах.

Приток – через приточные клапаны в окна квартир;

– нежилых помещений общественного назначения 1-го этажа – приточно-вытяжная, с механическим побуждением для каждого арендатора индивидуально. Приточные установки (в шумоизолированном корпусе, с электроподогревом воздуха – по заданию на проектирование) располагаются в подшивном потолке обслуживаемых помещений. Забор воздуха осуществляется с фасада здания на высоте не менее 2 метра от уровня земли. Для ПОН стилобата, помещение №17 система теплоснабжения принята водяной, из расчета 3-х кратного воздухообмена.

Вытяжка – для каждой секции предусмотрен отдельный вытяжной канал для вентиляции ПОН и отдельный вытяжной канал для вентиляции санузлов и ПУИ в пределах ПОН. Вытяжные каналы (металлические) прокладываются в выгороженных вертикальных строительных шахтах с выбросом воздуха выше кровли. Приобретение, установка вентоборудования и разводка воздуховодов в пределах нежилых помещений общественного назначения выполняются силами арендаторов/собственников встроенных помещений;

– помещений кладовых в подвале – приточно-вытяжная с механическим побуждением. Подача приточного воздуха осуществляется в общие коридоры, удаление воздуха предусматривается из блоков кладовых (согласно СТУ) по отдельной шахте с выбросом на кровлю. Для приточного воздуха предусмотрен водяной подогрев. Воздухозабор предусмотрен с фасада на уровне 1-го этажа.

– электрощитовых, помещения СС – приточно-вытяжная с естественным побуждением за счет переточных решеток в верхней и нижней зонах;

– ИТП – приточно-вытяжная с рециркуляцией воздуха, с расположением вентоборудования внутри ИТП.

Забор воздуха – на фасаде с уровня первого этажа, минимум 2 м от уровня земли, выброс воздуха – выше кровли. Работа систем – по датчику температуры в помещении.

– насосной – вытяжная с механическим побуждением с выбросом воздуха выше кровли. Приток – с естественным побуждением из коридора подвала.

Кондиционирование

Для жилых квартир и нежилых помещений общественного назначения на первом этаже проектом предусмотрена возможность кондиционирования воздуха на базе сплит-систем.

При этом для наружных блоков квартир предусматриваются корзины на фасадах здания, для нежилых помещений (ПОН) – наружные блоки размещаются на фасаде здания силами арендаторов, по согласованию с Управляющей компанией. Для слива конденсата от внутренних блоков проектом предусмотрены дренажные трубопроводы со сбросом в канализацию с разрывом струи.

Приобретение и монтаж оборудования систем кондиционирования производится силами собственников/арендаторов.

Противодымная защита

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара осуществляется удаление дыма.

Системы дымоудаления предусмотрены с механическим побуждением:

– из коридоров жилой части, из коридоров подвала, вестибюля 1-го этажа, из коридора кладовых подземной части стилобата – через противопожарные клапаны, нормально закрытые с электроприводом, с выбросом продуктов горения через шахту на кровлю здания вентиляторами, расположенными на кровле;

Подпор воздуха осуществляется в:

– лифтовые шахты (пассажирский лифт) – предусмотрен подпор воздуха сверху, вентиляторы располагаются на кровле зданий непосредственно над лифтовой шахтой;

– лифтовые шахты – с режимом «перевозка пожарных подразделений», вентиляторы располагаются на кровле;

– пожаробезопасные зоны (МГН) (лифтовые холлы) – двумя системами (одна из которых с электроподогревом воздуха) вентиляторы располагаются на кровле и под потолком 17 этажа (система с подогревом);

– в тамбуры подвала – через клапаны в стенах шахт лифтов перевозки пожарных подразделений;

– в лестничные клетки Н2 – двумя системами: в верхнюю зону и в нижнюю зону вентиляторами, расположенными на кровле.

Компенсация объемов удаляемых продуктов горения осуществляется:

– в нижнюю часть коридоров подвала и жилых этажей, вестибюля 1-го этажа из коридора кладовых подземной части стилобата– через противопожарные нормально закрытые клапаны с электроприводом, воздух подается через шахты вентиляторами, расположенными на кровле и в подвале.

#### 4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Проект наружных сетей телефонизации, телевидения, передачи данных, радиофикации выполняется оператором связи согласно техническим условиям ООО «С-Телеком» от 28.04.2021 № 1 и гарантийным письмом ООО «С-Телеком» от 02.08.2021 №0023 по организации магистрального канала связи скоростью не менее 10 Гбит/с через сеть связи ПАО «Мегафон» с точкой подключения: БС 3360, координаты:55.5596364315507;37.8119777596923. Идентификатор сети:50-66416.

Проектной документацией предусматривается оснащение здания: структурированной кабельной системой и средствами локальной вычислительной сети, обеспечивающими предоставление доступа к сетям передачи данных, телевидения, телефонизации, радиофикации; сетью телефонизации; сетью кабельного телевидения; сетью проводного вещания (преобразователь IP/СПВ); сетью оповещения ГО и ЧС согласно техническим условиям Единого Технического Центра ООО «Корпорация ИнформТелесеть» от 22.07.2021 №0801 О-ЕТЦ/2021; комплексной электрослаботочной сетью, объединяющей центральное, местное радиовещание и оповещение о пожаре и других стихийных бедствиях помещений категории Ф4.3; системой охраны входов (входные двери в подвале, в ИТП, в помещении насосной, в электрощитовых, выход на кровлю, управление воротами въезда во внутренний двор жилого дома); системой видеонаблюдения в соответствии с требованиями системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» согласно техническим условиям Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 25.03.2021 № 210325-4; системами двухсторонней связи из доступного МГН санузла и зон безопасности с помещением постоянного дежурного персонала; системой автоматизированного учёта энергоресурсов на входе здания (АИСКУЭ, АСКУВ, СКУТ), поквартирный учет электроснабжения и водоснабжения с передачей информации в диспетчерскую; аппаратно-программными средствами автоматизации и диспетчеризации инженерных систем. Связь из доступных МГН санузлов помещений Ф4.3 с помещением дежурного персонала выполняется арендаторами по отдельным договорам.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности и специальных технических условий пожарной безопасности: корпус 4.1- заключение нормативно-технического совета (протокол от 18.03.2021 года №4 и письмо ГУ МЧС России по Московской области от 19.03.2021 № ИВ-139-1490); корпус 4.2- заключение нормативно-технического совета (протокол от 18.03.2021 года №4 и письмо ГУ МЧС России по Московской области от 19.03.2021 № ИВ-139-1488); дом оборудуется: автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые помещения квартир и кухни); адресными дымовыми пожарными извещателями (прихожие квартир); адресной автоматической установкой пожарной сигнализации с оснащением всех помещений (кроме помещений с мокрыми процессами, лестничных клеток, насосных и других помещений для инженерного оборудования, в которых отсутствуют горючие материалы) пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на приёмно-контрольные приборы «Рубеж-2 ОП», размещаемые в помещениях слаботочных систем (СС). Проектной документацией предусматривается передача сигналов тревоги через концентраторы автоматизированной системы диспетчеризации на АРМ в единую диспетчерскую службу объекта, расположенную согласно письму ООО «СЗ «Пригород Лесное» от 03.08.2021 № 01-05/5534 в проектируемом доме №60 четвертой очереди строительства, в службу «01» через оконечное оборудование «Стрелец - Мониторинг» согласно Единому Техническому Центру ООО «Корпорация ИнформТелеСеть» совместно с РОУ «Московская добровольная пожарная команда «Сигнал-01» от 22.07.2021 № 0800 РСПИ-ЕТЦ/2021. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты; системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением: речевыми громкоговорителями квартир, звуковыми оповещателями коридоров кладовых, технических помещений; речевыми громкоговорителями помещений категории Ф4.3, межквартирных коридоров; световыми указателями «ВЫХОД» путей эвакуации.

ООО «С-Телеком» представлено гарантийное письмо от 10.08.2021 № 0027 о выполнении наружных сетей диспетчеризации, радиофикации, телефонизации, телевидения, до ввода в эксплуатацию корпуса 4.1, корпуса 4.2, корпуса 7.1, корпуса 7.2, корпуса 8.1, корпуса 8.2, корпуса 9.

#### 4.2.2.8. В части организации строительства

Проект организации строительства содержит: оценку развития транспортной инфраструктуры; перечень видов строительных и монтажных работ, конструкций подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов; обоснование принятой организационно-технологической схемы и технологической последовательности возведения зданий и методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством строительных и монтажных работ; обоснование потребности строительства: в кадрах, основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах, в воде и энергоресурсах, во временных зданиях и сооружениях; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов и конструкций; предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля; основные указания по технике безопасности; требования по пожарной безопасности; мероприятиями по утилизации строительных отходов и защите от шума; общие указания по производству работ в зимнее время; мероприятия по охране окружающей среды в период строительства; перечень мероприятий по обеспечению требований охраны труда; перечень мероприятий по охране объектов в период строительства; обоснование принятой продолжительности строительства; календарный план строительства; стройгенпланы.

Продолжительность строительства объектов: жилого корпуса 4.1 – 24,2 месяца, в т.ч. подготовительный период – 1 месяц; жилого корпуса 4.2 – 24,6 месяца, в т.ч. подготовительный период – 1 месяц.

Общая продолжительность строительства – 24,6 месяца.

#### 4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения – отсутствуют.

В период строительства и эксплуатации объектов воздействие на атмосферный воздух в пределах установленных нормативов. Уровень шума на период строительства и эксплуатации, на прилегающей территории, не превысит допустимый уровень.

На период строительства и эксплуатации объектов определены способы сбора и обращения с отходами, отвечающие требованиям экологической безопасности. Использование, обезвреживание или захоронение отходов на участке строительства и в процессе эксплуатации объекта не предусматривается.

После завершения строительно-монтажных работ выполняется рекультивация нарушенных земель.

Образующиеся при строительстве и эксплуатации отходы, подлежат сбору и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющие лицензии.

#### 4.2.2.10. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Схема планировочной организации земельного участка под размещение жилых корпусов 4.1 и 4.2 решена с учетом обеспечения требований установленных для территорий существующих зданий и сооружений, дорожной сети, перспективной застройки, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция).

Представлено Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Московской области от 03.09.2021 № 50.99.04.000.Т.004167.09.21 на «Материалы обоснования возможности размещения в границах приаэродромной территории аэродрома Москва (Домодедово) и в границах полос воздушных подходов аэродрома экспериментальной авиации «Раменское» объекта: «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Прудыши, корпус 4.1 и Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Прудыши, корпус 4.2» на земельном участке с кадастровым номером 50:21:0060103:7475.

Контейнерные площадки для сбора ТКО размещены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 на расстоянии не менее 20 м от жилого дома и детских площадок, но не далее 100 м.

Для освещения нежилых помещений и помещений общего пользования используются светодиодные лампы.

Нежилые помещения общественного назначения (Ф 4.3) имеют отдельные входы, изолированные от входных групп жилой части корпуса.

В составе помещений общественного назначения предусмотрены санузлы с необходимым сантехническим оборудованием.

Каналы вытяжных вентиляционных систем общественных помещений изолированы от вытяжных вентиляционных каналов жилой части дома. Шахты вытяжной вентиляции выходят на кровлю жилого дома.

Жилые комнаты квартир не граничат с машинным отделением и шахтами лифта, электрощитовыми, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21.

Ориентация корпусов и планировочные решения квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции в каждой квартире в соответствии с гигиеническими требованиями к инсоляции, согласно СанПиН 1.2.3685-21. В помещениях квартир обеспечены нормативные значения КЕО в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых зданий согласно СанПиН 1.2.3685-21. Продолжительность инсоляции детских и спортивных площадок, соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Расположение корпуса не окажет влияние на инсоляционный режим жилых комнат соседних домов и нормируемых территорий. Расчёт инсоляции и коэффициентов естественного освещения (КЕО) произведён ООО «Самолёт-Проект».

Стены между квартирами выполняются из газобетонных блоков D500 толщиной 200 мм, с гипсовой штукатуркой толщиной 12 мм с каждой стороны, с индексом изоляции воздушного шума не менее 52 дБ.

Внутренние стены и перегородки между жилыми комнатами квартиры выполнены из гипсовых влагостойких пустотелых пазогребневых плит «Волма» толщиной 80 мм, с индексом звукоизоляции 43 дБ (протокол испытаний ИЛ ООО «Центральная аналитическая лаборатория по энергосбережению в строительном комплексе» от 11.05.2016 № 1743-16).

Внутренние стены и перегородки между санузлом квартиры и жилой комнатой выполнены из гипсовых влагостойких полнотелых пазогребневых плит «Волма» толщиной 100 мм, с индексом звукоизоляции 47 дБ (протокол испытаний ИЛ ООО «Центральная аналитическая лаборатория по энергосбережению в строительном комплексе» от 19.06.2016 № 1828-16).

Перегородки между санузлом квартиры и жилой комнатой и межкомнатные перегородки одной квартиры могут быть заменены на сертифицированные перегородки других изготовителей, обеспечивающих индекс изоляции воздушного шума в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011.

Для защиты от наружного шума проектом предусмотрена установка оконных блоков из ПВХ с двухкамерными стеклопакетами и шумозащитными вентиляционными клапанами.

Предусмотренные архитектурные и конструктивно-планировочные решения обеспечат выполнение требований СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Представлен расчёт совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учётом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства.

#### 4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности выполнены в соответствии с требованиями № 123-ФЗ Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее № 123-ФЗ), специальных технических условий (далее: СТУ) и нормативных документов по пожарной безопасности.

СТУ в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства: «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ д. Мисайлово и д. Дальние Прудищи, корпус 4.1» «Согласовано письмом УНД и ПР ГУ МЧС России по Московской области письмо от 19.03.2021 № 11 В-139-1490, корпус № 4.2 от 19.03.2021 № 11 В-139-1488, Минстрой России для корпуса № 4.1 от 25.05.2021 № 21102-АЛ/03, для корпуса №4.2 от 25.05.2021 № 21104-АЛ/03.

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

- размещению квартир на высоте более 15 м, при площади квартир на этаже не более 550 м<sup>2</sup> и одном эвакуационном выходе с этажа, без устройства аварийных выходов;
- устройству в жилом здании высотой более 50 м, но не более 65 м незадымляемой лестничной клетки типа Н2 (взамен незадымляемой лестничной клетки типа Н1);
- 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).

Противопожарные разрывы между проектируемым зданием и рядом расположенными зданиями и сооружениями выполнены в соответствии с требованиями №123-ФЗ и СП 4.13130.2013.

Расстояние от открытых мест хранения автомобилей до стен здания принято не менее 10 м.

Жилой дом обеспечен подъездом для пожарных автомобилей не менее чем с двух продольных сторон. Расстояние от края подъезда до стен здания жилого дома составляет не более 10 м. Ширина проезда составляет не менее 6 м. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Устройство проездов к зданию, а также иные мероприятия по деятельности подразделений пожарной охраны предусмотрены на основании Документа предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, разработанного и согласованного в установленном порядке.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов соответствует требованиям СП 8.13130.2020 и обеспечивает пожаротушение здания с расходом не менее 30 л/с не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека предусмотрены согласно СТУ.

Степень огнестойкости – I.

По функциональной пожарной опасности: Ф1.3, встроенные помещения – Ф4.3, внеквартирные кладовые – Ф5.2, технические помещения – Ф5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Высота здания (согласно СП 1.13130.2009) составляет менее 65 м.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости здания. Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций принят не ниже требуемого предела огнестойкости самих конструкций.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения. В отделке наружных стен здания предусмотрено применение негорючих материалов.

В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания предусматриваются мероприятия, обеспечивающие нераспространение пожара. Заполнение проемов в противопожарных преградах выполнено противопожарными дверями (окнами) с соответствующим пределом огнестойкости.

Подземный этаж здания отделен от первого этажа противопожарным перекрытием 2-го типа.

Внеквартирные индивидуальные хозяйственные кладовые в подвальном этаже здания предусмотрено отделить друг от друга и от коридоров перегородками с пределом огнестойкости не менее EI60 с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа. При объединении кладовых в отдельные блоки площадью не более 200 м<sup>2</sup>, выделение кладовых в блоке противопожарными преградами с соответствующим заполнением проёмов не требуется, перегородки могут не возводиться до перекрытия (покрытия); блок кладовых предусмотрено выделить перегородками с пределом огнестойкости не менее EI60 с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа. Кладовые, расположенные внутри блоков, предусмотрены площадью (каждой) не более 10 м<sup>2</sup>.

Для предотвращения несанкционированного доступа в хозяйственные кладовые (места для хранения внутри блока), допускается устройство покрытия над кладовыми, выполненного из негорючих материалов, с использованием сетчатых (решетчатых) материалов.

Молниезащита здания выполнена в соответствии с СО 153-34.21.122-2003.

Общественные помещения отделены от жилой части здания глухими противопожарными стенами 2-го типа и перекрытиями 2-го типа.

Выход на кровлю здания выполнен с незадымляемой лестничной клетки типа Н2 через противопожарный люк 2-го типа размером не менее 0,8х1,2 м по вертикальной стальной лестнице. Предусмотрено ограждение на кровле.

Исполнение эвакуационных выходов выполнено согласно ст. 89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020 и СТУ. Высота и ширина эвакуационных выходов и путей эвакуации предусмотрены в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020 и СТУ.

Из подземного этажа выполнено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов на самостоятельные лестничные клетки, обеспеченные выходами непосредственно наружу.

Ширина коридоров в подземном этаже составляет не менее 1 м.

Из каждого блока кладовых, с количеством кладовых более 15-ти, предусмотрено по два эвакуационных выхода.

Ширина маршей лестничных клеток, расположенных в подземном этаже, составляет не менее 0,9 м.

Эвакуационный выход из помещений теплового пункта (ИТП) с противопожарными насосами и (или) насосной внутренней пожаротушения, электрощитовой и помещения СС (слаботочных систем), расположенных на подземном этаже, допускается предусматривать через помещение и (или) коридор, ведущие в лестничную клетку, и далее непосредственно наружу. При этом, длину эвакуационного пути из помещения теплового пункта (ИТП) с противопожарными насосами и или насосной внутренней пожаротушения, расположенных на подземном этаже, до выхода в лестничную клетку, ведущую непосредственно наружу предусмотрено принять не более 15 м. На данном пути эвакуации предусмотрено выполнить устройство системы фотолюминесцентной эвакуационной в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009. Перед входом в указанную лестничную клетку или на лестницу (снаружи здания), а также перед входом непосредственно в помещение с противопожарными насосами предусмотрено выполнить устройство светового табло «насосная станция».

Из общественной части здания входы и эвакуационные выходы, изолированы от жилой части здания.

Для эвакуации людей с надземных этажей здания, с площадью квартир на этаже секции не более 550 м<sup>2</sup>, предусмотрено устройство незадымляемой лестничной клетки типа Н2 (без устройства незадымляемой лестничной клетки типа Н1) с шириной маршей не менее 1,05 м. Вход в данную лестничную клетку необходимо выполнен через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре (лифтовой холл - зона безопасности). Из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 без выхода непосредственно наружу, предусмотрен выход в вестибюль (в каждой жилой секции) через противопожарную дверь 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60) без устройства тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, при этом отделка вестибюля предусмотрена материалами КМ0.

В каждой жилой секции предусмотрено устройство одного лифта с режимом работы «перевозка пожарных подразделений», отвечающих требованиям ГОСТ Р 53296-2009.

В лестничных клетках без естественного освещения предусмотрено эвакуационное освещение по 1 категории надежности, а также системы фотолюминесцентные эвакуационные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009.

Ширина внеквартирных коридоров на этаже секции составляет не менее 1,5 м. Ширина коридоров на пути движения МГН в зону безопасности составляет не менее 1,5 м.

Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры, считается до выхода в тамбур-шлюз (лифтовой холл, зону безопасности) перед незадымляемой лестничной клеткой типа Н2, согласно п. 5.8 СТУ.

Расстояние от дверей квартиры до выхода в лифтовой холл, зону безопасности перед незадымляемой лестничной клеткой типа Н2 не превышает 25 м.

Внутренняя отделка путей эвакуации здания выполнена с учетом требований ст. 134 № 123-ФЗ и п. 4.3.2 СП 1.13130 и СТУ.

Места обслуживания и постоянного нахождения МГН располагаются на минимально возможных расстояниях от эвакуационных выходов из помещений и с этажей здания наружу.

Зоны безопасности размещены в поэтажных тамбурах при входе в лестничную клетку типа Н2 на всех этажах, отличных от первого, и отделены от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены, перегородки, перекрытия - не менее REI 60, двери - первого типа. При пожаре в каждой зоне безопасности создается избыточное давление 20 Па при одной открытой двери эвакуационного выхода.

Расчетом пожарного риска, выполненного в соответствии с требованиями «Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности», утвержденной Приказом МЧС России от 30.06.09 № 382, подтверждено условие безопасной эвакуации людей (интервал времени от момента обнаружения пожара до завершения процесса эвакуации людей в безопасную зону не превышает необходимого времени эвакуации людей при пожаре). Время существования скоплений на участке составляет менее 6 мин. Величина индивидуального пожарного риска в здании не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания и сооружения точке.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

автоматической пожарной сигнализацией (в прихожих квартир предусмотрены адресные дымовые пожарные извещатели, остальные помещения (квартиры) оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями, кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных);

системой оповещения и управления эвакуацией людей жилой части здания при пожаре 3-го типа с размещением в том числе в квартирном холле речевого оповещателя, 3-го типа нежилых помещений 1-го этажа, 2-го типа подвального этажа с размещением кладовых;

жилые помещения (квартиры) оборудованы средствами внутриквартирного тушения очагов загорания на ранней стадии пожара;

внутренним противопожарным водопроводом – от общего ввода в здания с устройством отдельной сети внутреннего пожаротушения с пожарными кранами Д 50 мм с расходом воды: 8,7 л/с (3 струи х 2,9 л/с) - для жилой части; 5,2 л/с (2 струи х 2,6 л/с) - для встроенных нежилых помещений общественного назначения 1-го этажа и подземного этажа с кладовыми;

системами приточно-вытяжной противодымной вентиляции (удаление продуктов горения при пожаре из коридоров жилых этажей, вестибюля 1-го этажа и коридора подземного этажа, компенсация удаляемых объемов продуктов горения при пожаре из коридоров жилых этажей, вестибюля 1-го этажа и из коридора подземного этажа; подача воздуха для обеспечения избыточного давления в помещениях зон безопасности двумя системами: с нагревом



и без нагрева воздуха; подпор воздуха в шахты лифтов, в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, в поэтажные тамбуры при незадымляемой лестничной клетке Н2, в лифтовой холл при выходе из лифта в подземном этаже).

Внутридомовые и внутриквартирные электрические сети оборудуются устройствами защитного отключения (УЗО) согласно ПУЭ.

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

##### **4.2.3.1. В части систем водоснабжения и водоотведения**

Представлены: откорректированное задание на проектирование и технические условия на подключения к сетям водоснабжения и водоотведения; расчеты требуемого напора и расхода по всем системам; баланс водопотребления и водоотведения с указанием принятой нормы и количества потребителей в соответствии с установленной категорией потребителей.

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

Обращено внимание заказчика, что во избежание конфликтных ситуаций с будущими собственниками квартир необходимо организовать проведение натурных замеров шума, производимого оборудованием ИТП, лифтовым и вентиляционным оборудованием жилого дома в жилых помещениях квартир перед сдачей дома в эксплуатацию для подтверждения правильности проектных решений с оформлением протоколов замеров.

##### **4.2.3.3. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

Представлены:

– согласование строительства объекта с Межрегиональным территориальным Управлением воздушного транспорта Центральных районов Федерального агентства воздушного транспорта от 30.03.2016 № 2.1.9-936;

– письмо Войсковой части 78621 от 09.03.2016 № 109 о согласовании строительства объекта (аэродром Остафьево);

– письмо Войсковой части 78621 от 28.04.2021 № 191 о согласовании строительства объекта (аэродром Остафьево);

– письмо ООО Авиапредприятие «Газпром авиа» от 24.02.2016 № 14-32 «По вопросу согласования строительства» (аэродром Остафьево);

– Заключение АО «ЛИИ им. М.М. Громова» от 07.05.2021 № БП-4156, экз. № 1 по вопросу согласования строительства (реконструкции), размещения объекта в пределах границ зон аэродрома совместного базирования, экспериментальной, государственной и гражданской авиации «Раменское»;

– Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Московской области от 03.09.2021 № 50.99.04.000.Т.004167.09.21 на «Материалы обоснования возможности размещения в границах приаэродромной территории аэродрома Москва (Домодедово) и в границах полос воздушных подходов аэродрома экспериментальной авиации «Раменское» объекта: «Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Пруды, корпус 4.1 и Комплексная жилая застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Пруды, корпус 4.2» на земельном участке с кадастровым номером 50:21:0060103:7475;

– письмо Управления Роспотребнадзора по Московской области от 13.10.2021 № 50-00-04/13-20133-2021;

– протокол испытаний ИЛ ООО «Центральная аналитическая лаборатория по энергосбережению в строительном комплексе» от 11.05.2016 № 1743-16;

– протокол испытаний ИЛ ООО «Центральная аналитическая лаборатория по энергосбережению в строительном комплексе» от 19.06.2016 № 1828-16;

– протокол испытаний № РСК 316-20 от 23.09.2020 года, выполненных испытательной лабораторией «СибТест» ООО «Новосибирский центр сертификации и маркетинга».

#### **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.

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) - 14 мая 2021 года.

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

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, заданию заказчика, требованиям к содержанию разделов проектной документации

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 21 июля 2021 года.

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Комплексная жилищная застройка с объектами инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, д. Мисайлово и д. Дальние Пруды, корпус 4.1, корпус 4.2», соответствуют установленным требованиям.

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

### 1) Калугина Тамара Федоровна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-2-7692  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.11.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.11.2022

### 2) Осокина Марина Владиславовна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-57-2-6648  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.01.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.01.2026

### 3) Осокина Марина Владиславовна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-6387  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.10.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.10.2022

### 4) Осокина Марина Владиславовна

Направление деятельности: 12. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-12-10534  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.03.2023

### 5) Воробьева Галина Ивановна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-16-11130  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.07.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.07.2023

### 6) Воробьева Галина Ивановна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-17-11132  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.07.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.07.2023

### 7) Девушкина Алла Андреевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-1-10530  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.03.2023

### 8) Заварзаев Геннадий Николаевич

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-11109  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

## 9) Росланова Вера Даниловна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-2-7555  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.10.2016  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.10.2022

## 10) Акимов Дмитрий Алексеевич

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-4-10926  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.03.2018  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.03.2023

## 11) Акимов Дмитрий Алексеевич

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-8930  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.06.2017  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.06.2022

## 12) Печенкин Андрей Анатольевич

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-10-10782  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.03.2018  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.03.2023

## 13) Тюсова Галина Вячеславовна

Направление деятельности: 2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-8159  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.02.2017  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.02.2022

## 14) Заварзаев Геннадий Николаевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-7-10778  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 1D6F2ED7E842A1000000072C 4B0002</p> <p>Владелец Ленская Ирина Владимировна</p> <p>Действителен с 25.01.2021 по 25.01.2022</p>	<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 3D63F30086AC8DAD4A08A6BC D567DE6E</p> <p>Владелец Калугина Тамара Федоровна</p> <p>Действителен с 03.12.2020 по 03.12.2021</p>
<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 4447F40086AC8990463FF088F 13B756F</p> <p>Владелец Осокина Марина Владиславовна</p> <p>Действителен с 03.12.2020 по 03.12.2021</p>	<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 216FE9D00FCACDDB648F4FC5E 2980CA07</p> <p>Владелец Воробьева Галина Ивановна</p> <p>Действителен с 31.03.2021 по 15.04.2022</p>



