



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-2-1-3-020339-2023

Дата присвоения номера: 19.04.2023 16:24:22

Дата утверждения заключения экспертизы 19.04.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТНО-ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Акимов Андрей Викторович

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный жилой дом, корпус 4.2 в составе жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры» по адресу: г. Москва, пос. Филимонковское, ОАО «Марьинская птицефабрика»

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

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

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТНО-ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ"

**ОГРН:** 1137746576560

**ИНН:** 7708792765

**КПП:** 772501001

**Место нахождения и адрес:** Москва, ВН.ТЕРГ. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ДОНСКОЙ, УЛ ВАВИЛОВА, Д. 5, К. 3, ЭТАЖ 2, ПОМЕЩ./КОМН. 1/84-89,102-107

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ"

**ОГРН:** 1187746928753

**ИНН:** 7703467296

**КПП:** 770301001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА БАРРИКАДНАЯ, ДОМ 19/СТРОЕНИЕ 1, ЭТ/ПОМ/КОМ 1/IX/11

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 16.12.2022 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ»

2. Договор возмездного оказания услуг (в редакции дополнительного соглашения № 1 от 08.02.2023) от 20.12.2022 № 221-208/ЭК/1, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ» и Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональная экспертно-инжиниринговая компания»

### 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. Договор на выполнение функций Технического заказчика от 15.08.2019 № СРД-ФЗ-ПМ, Общество с ограниченной ответственностью "НОВАЯ СТОЛИЦА" и Общество с ограниченной ответственностью "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ"

2. Решение единственного участника Общества с ограниченной ответственностью "НОВАЯ СТОЛИЦА" от 22.11.2019 № 3/19, Общество с ограниченной ответственностью "НОВАЯ СТОЛИЦА": Акционерное общество "Первая Ипотечная Компания - Регион"

3. Доверенность на Белова И.В. от 11.05.2022 № 91, ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ"

4. Доверенность на Командина А.С. от 01.12.2022 № 278, ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ"

5. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 23.03.2022 № 3/1996-22, ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ" и ГБУ "МОСГОРГЕОТРЕСТ"

6. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ" от 24.11.2022 № 7703467296-20221124-1626, АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ" от 24.11.2022 № 7703467296-20221124-1527, АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

8. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций ООО "ГК "Олимппроект" от 14.12.2022 № 7705546031-20221214-1649, АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

9. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций ООО "МСК ПРОЕКТ" от 24.11.2022 № 7734450800-20221124-1539, АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

10. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций ООО "ГеоГрадСтрой" от 01.12.2022 № 7705916187-20221201-0824, АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

11. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 31.01.2023 № КУВИ-999/2023-107141, Федеральное государственное бюджетное учреждение "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии"

12. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 11.01.2023 № КУВИ-999/2023-021792, Федеральное государственное бюджетное учреждение "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии"

13. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 13.04.2023 № КУВИ-999/2022-1281729, Федеральное государственное бюджетное учреждение "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии"

14. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 17.04.2023 № КУВИ-999/2022-561401, Федеральное государственное бюджетное учреждение "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии"

15. Акт сдачи-приемки выполненных работ ГБУ "Мосгоргеотрест" от 20.04.2022 № б/н, ГБУ "Мосгоргеотрест" и ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ"

16. Накладная ООО "ГеоГрадСтрой" от 14.12.2022 № 14/12-1, ООО "ГеоГрадСтрой" и ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ"

17. Накладная о передаче документации ООО "ГК "Олимппроект" от 20.12.2022 № б/н, ООО "ГК "Олимппроект"

18. Накладная ООО "Ловител" от 25.12.2022 № 14/21-1/3, ООО "Ловител" и ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ"

19. Накладная ООО "МСК Проект" от 09.12.2022 № 245-2/12, ООО "МСК Проект" и ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ"

20. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))

21. Проектная документация (38 документ(ов) - 39 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:** Многоквартирный жилой дом, корпус 4.2 в составе жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры

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

Москва, пос. Филимонковское, ОАО «Марьинская птицефабрика».

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

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:** 01.02.001

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка по ППЗУ	кв.м	28721
Площадь проектируемого участка	га	1.388467

Площадь застройки с учетом подземной части, выходящей за абрис проекции здания	кв.м	4287,78
Площадь застройки надземной части здания по цоколию	кв.м	4073,35
Общая площадь здания	кв.м	35422,3
Общая площадь здания, жилой дом	кв.м	35005,0
Общая площадь здания, пристройка	кв.м	417,3
Общая площадь квартир	кв.м	20251,97
Общая площадь нежилых помещений для коммерческого использования (Ф4.3)	кв.м	2353,96
Общая площадь нежилых помещений для коммерческого использования (Ф4.3) в жилом доме	кв.м	2189,07
Общая площадь нежилых помещений для коммерческого использования (Ф4.3) в пристройке	кв.м	164,89
Площадь кладовых подземного этажа	кв.м	1064,85
Этажность	эт.	1-9
Количество этажей	эт.	10
Количество этажей, подземных	эт.	1
Строительный объём	куб.м	120945,65
Строительный объём, надземная часть	куб.м	102845,87
Строительный объём, подземная часть	куб.м	18099,78
Количество квартир	шт.	521
Количество квартир, однокомнатные	шт.	359
Количество квартир, двухкомнатные	шт.	138
Количество квартир, трёхкомнатные	шт.	24
Количество кладовых	шт.	245

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

### 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Площадка изысканий, в административном отношении, расположена в пос. Филимонковское Новомосковского административного округа г. Москвы, вблизи д. Середнево.

Территория работ представляет собой участок незастроенной территории с сетью инженерных коммуникаций. Рельеф спланированный, с углом наклона поверхности не более 2°. Элементы гидрографии отсутствуют.

### 2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В административном отношении участок работ расположен по адресу г. Москва, поселение Филимонковское, ОАО «Марьинская птицефабрика», вблизи д. Середнево, уч. VIII-1/1.

В геоморфологическом рассматриваемый участок расположен в пределах флювиогляциальной равнины. Рельеф участка искусственно спланирован. В 450 метрах к юго-западу от проектируемого участка протекает река Березовка, которая является притоком р. Незнайка. Отведённая под застройку площадка имеет поверхность с уклоном к юго-западу (к р. Незнайке) с диапазоном абсолютных отметок 165,50 м до 175,80 м (по устьям скважин).

В геологическом строении участка до разведанной глубины 35,0 м принимают участие: современные аллювиально-деллювиальные образования (a,d H);

верхнечетвертичные покровные образования (1,d III); среднечетвертичные флювиогляциальные и озерно-ледниковые отложения московского горизонта (f,lgQIIms3);

нижнечетвертичные ледниковые отложения донского горизонта (gQIds2); нижнечетвертичные флювиогляциальные и озерно-ледниковые отложения сетуньско-донского горизонта (f,lgIst-ds); отложения нижнего отдела меловой системы (K1); отложения верхнего отдела юрской системы титонского яруса (J3tt); отложения верхнего отдела юрской системы оксфордского яруса (J3ox); среднекаменноугольные отложения московского яруса подольско-мячковской свиты (C2pd-mc).

С поверхности, на части площадки изысканий, залегает толща насыпных грунтов (t-QIV) техногенного происхождения мощностью до 6,7 м.

Среди вскрытых на участке литологических разновидностей грунтов, с учетом их возраста, происхождения, текстурно-структурных особенностей и результатов лабораторных и полевых исследований, с учетом архивных данных выделено шестнадцать инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием трех водоносных горизонтов – надморенного, надъюрского, каменноугольного подольско-мячковского.

Воды по отношению к арматуре железобетонных конструкций при их периодическом смачивании – слабоагрессивные, по отношению к бетону нормальной проницаемости (W4) – неагрессивные, к свинцовым оболочкам коррозионная агрессивность воды – средняя, к алюминиевым оболочкам – средняя.

Критерий типизации территории по подтопляемости для данного участка: I-A-1 – Постоянно подтопленные H кр/ Нср  $\geq 1$ .

Специфические грунты на площадке представлены техногенными отложениями (t H) ИГЭ-0а. Распространены на всей территории участка изысканий. Мощность слоя 0,0-6,7 м. Слабых, биогенных или просадочных грунтов в грунтовом массиве не выявлено.

В зону промерзания попадают грунты ИГЭ- 0а,0б,1,2,2а.3.

К неблагоприятным физико-геологическими условиям относится наличие насыпных грунтов большой мощности, подтопленность площадки строительства и наличие в разрезе органо-минеральных грунтов ИГЭ-0б.

Участок изысканий является потенциально-опасным в отношении возможности проявления карстово-суффозионных процессов. Категория устойчивости территории относительно средних диаметров карстовых провалов и интенсивности образования карстовых провалов отнесена к категории – V-Г.

Другие проявления опасных инженерно-геологических процессов (эрозия, оползни, оврагообразование и т.п.) на исследуемой территории не обнаружены.

Для составления технического отчета были привлечены архивные материалы инженерно-геологических изысканий, полученные в пределах границ исследования.

### 2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Участок изысканий находится за пределами особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значения, водоохранных зон водных объектов и прибрежных защитных полос, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, на участке изысканий - не имеются.

Величины фоновых концентраций не превышают максимальных разовых предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

По результатам исследований, почвы и грунты участка изысканий относятся:

- по степени химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком почвы и грунты в слоях 0,0-8,0 м относятся к «допустимой» категории загрязнения;

- по степени химического загрязнения бенз(а)пиреном почвы и грунты относятся к «допустимой» категории загрязнения;

- по содержанию нефтепродуктов в исследуемых образцах максимально безопасная концентрация 1000 мг/кг не превышена;

- по степени эпидемической опасности, в слоях 0,0-0,2 м к «чистой» категории загрязнения.

Почвы и грунты со всего участка изысканий характеризуются «допустимой» категорией загрязнения, допускается использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В исследованных образцах грунта, радиоактивного загрязнения не выявлено. Предельное значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов и цезия -137 не превышает допустимого уровня 370 Бк/кг, что соответствует нормам радиоактивной безопасности (НРБ-99/2009). По содержанию природных радионуклидов, грунт относится к первому классу строительных материалов и промышленных отходов (наименее опасный). Строительство на данном участке может проводиться без ограничений по радиационному фактору.

По результатам радиационно-экологических исследований мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на обследованной территории находится в пределах 0,17-0,2 мкЗв/ч, что не превышает нормативного

значения 0,3 мкЗв/ч (ОСПОРБ-99/2010). Радиационно-экологическая обстановка на обследуемой территории удовлетворительная.

Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта составляет 39 мБк/м<sup>2</sup>с, среднее предельное значение 45 мБк/м<sup>2</sup>с, что не превышает предельно допустимой величины для участков размещения зданий жилого и общественного назначения 80 мБк/м<sup>2</sup>с. (ОСПОРБ-99/2010). Класс требуемой противорадоновой защиты здания – I, противорадоновая защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений.

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

**Генеральный проектировщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРУППА КОМПАНИЙ "ОЛИМПРОЕКТ"

**ОГРН:** 1137746657663

**ИНН:** 7705546031

**КПП:** 772501001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА АВТОЗАВОДСКАЯ, ДОМ 23А/КОРПУС 2, ЭТ/КОМН 6/1/6

**Субподрядные проектные организации:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МСК ПРОЕКТ"

**ОГРН:** 1227700063546

**ИНН:** 7734450800

**КПП:** 773401001

**Место нахождения и адрес:** Москва, ВН.ТЕРГ. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ЩУКИНО, ПРОЕЗД 4-Й КРАСНОГОРСКИЙ, Д. 2/4, СТР. 1, ПОМЕЩ/ЧАСТЬ КОМ 2/2/3

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на разработку проектной документации от 07.03.2023 № б/н, ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ", ООО "ГК "Олимппроект", Департамент труда и социальной защиты населения города Москвы

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

1. Градостроительный план земельного участка от 17.06.2022 № РФ-77-4-59-3-59-2022-3695, Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

2. Градостроительный план земельного участка от 20.09.2021 № РФ-77-4-59-3-59-2021-5699, Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

3. Градостроительный план земельного участка от 18.04.2022 № РФ-77-4-59-3-59-2022-2338, Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

4. Градостроительный план земельного участка от 17.06.2022 № РФ-77-4-59-3-59-2022-3670, Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям (приложение к договору № ЮЛ/00778/22 от 13.12.2022 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям) от 13.12.2022 № ЮЛ/00778/22, АО "МСК Энерго"

2. Технические условия на разработку проекта устройства наружного освещения от 07.07.2022 № 26364, ГУП "Моссвет"

3. Технические условия для присоединения к электрическим сетям (приложение № 1 к счёт-договору № ЮЛ/00556/20 от 16.05.2022 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям в редакции дополнительного соглашения № 1 от 29.07.2022) от 29.07.2022 № ЮЛ/00556/20/1, АО "МСК Энерго"

4. Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения (приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № СРД-ВС от 01.10.2019) от 01.10.2019 № б/н, ООО "ЖКХ "Водоканал+"

5. Условия подключения (технологического присоединения) к системе водоотведения поверхностных сточных вод (приложение № 1 к дополнительному соглашению № 1 по договору подключения (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения № СРД-ЛОС-2/190225 от 25.02.2019) от 01.09.2022 № СРД-№СРД-ЛОС/2, ООО "ЖКХ "Водоканал+"

6. Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (приложение № 1 к дополнительному соглашению № 1 от 04.03.2022 к договору о подключении к централизованной системе водоотведения от 19.08.2021 № 12445ДП-К) от 04.03.2022 № б/н, АО "Мосводоканал"

7. Технические условия на присоединение к тепловым сетям (приложение № 1 к дополнительному соглашению № 6 от 15.10.2022 к договору № Д816049/19 от 16.09.2019) от 15.10.2022 № б/н, ООО "ГрадИнвест"

8. Технические условия на подключение к сети кабельного телевидения, сети передачи данных и телефонной сети от 30.03.2022 № 69-22, ООО "Ловител"

9. Технические условия на радиификацию от 30.03.2022 № 70-22, ООО "Ловител"

10. Технические условия на технологическое подключение к Центральной объединенной диспетчерской службе (СОТ, СОВ, СКУД, ОСПД, ОДС, ВКСС, АСУД Л, АСУД И, АСКУЭ, АСКУТ, АСКУВ) от 15.06.2021 № 013/19, ООО "ПИК-КОМФОРТ"

11. Технические условия на сопряжение объектовой системы оповещения с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях от 07.06.2022 № 56286, ДЕПАРТАМЕНТ ГОЧСиПБ

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

77:17:0110114:2416

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК СЕРЕДНЕВО"

**ОГРН:** 1137746624828

**ИНН:** 7714911058

**КПП:** 771801001

**Место нахождения и адрес:** Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ГОЛьяНОВО, УЛ АМУРСКАЯ, Д. 7, СТР. 3, ПОМЕЩ/КОМН 1/9

**Технический заказчик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ"

**ОГРН:** 1187746928753

**ИНН:** 7703467296

**КПП:** 770301001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА БАРРИКАДНАЯ, ДОМ 19/СТРОЕНИЕ 1, ЭТ/ПОМ/КОМ 1/ЛХ/11

**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	21.04.2022	<b>Наименование:</b> ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ "МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ТРЕСТ ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И КАРТОГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ" <b>ОГРН:</b> 1177746118230 <b>ИНН:</b> 7714972558 <b>КПП:</b> 771401001

		Место нахождения и адрес: Москва, ПРОСПЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ, ДОМ 11
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	14.12.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОГРАДСТРОЙ" <b>ОГРН:</b> 1107746325015 <b>ИНН:</b> 7705916187 <b>КПП:</b> 772601001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, ШОССЕ ВАРШАВСКОЕ, ДОМ 141/КОРПУС 6, ПОМЕЩЕНИЕ 5
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	22.02.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОГРАДСТРОЙ" <b>ОГРН:</b> 1107746325015 <b>ИНН:</b> 7705916187 <b>КПП:</b> 772601001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, ШОССЕ ВАРШАВСКОЕ, ДОМ 141/КОРПУС 6, ПОМЕЩЕНИЕ 5

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

Местоположение: Москва, Новомосковский административный округ

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК СЕРЕДНЕВО"

**ОГРН:** 1137746624828

**ИНН:** 7714911058

**КПП:** 771801001

**Место нахождения и адрес:** Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ГОЛьяНОВО, УЛ АМУРСКАЯ, Д. 7, СТР. 3, ПОМЕЩ/КОМН 1/9

#### Технический заказчик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ"

**ОГРН:** 1187746928753

**ИНН:** 7703467296

**КПП:** 770301001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА БАРРИКАДНАЯ, ДОМ 19/СТРОЕНИЕ 1, ЭТ/ПОМ/КОМ 1/IX/11

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий М1:500 (ПТ) (приложение к договору № 3/1996-22 от 11.03.2022) от 11.03.2022 № б/н, ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ" и ГБУ "Мосгоргеотрест"

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий (приложение № 2 к договору № 251/ГЭ-21 от 01.11.2021) от 01.11.2022 № б/н, ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ" и ООО "ГеоГрадСтрой"

3. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 27.12.2021 № б/н, ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ" и ООО "ГеоГрадСтрой"

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 23.03.2022 № 3/1996-22, ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ" и ГБУ "МОСГОРГЕОТРЕСТ"

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 15.11.2022 № б/н, ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ" и ООО "ГеоГрадСтрой"

3. Программа работ инженерно-экологических изысканий от 27.12.2021 № б/н, ООО "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ" и ООО "ГеоГрадСтрой"



## 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	3_1996-22-ИГДИ.pdf.sig	sig	c750ccc7	3/1996-22-ИГДИ от 21.04.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	Технический отчет 251-ГЭ-21-ИГИ Жилые дома К 4.1.-4.2(3).pdf	pdf	1fe79107	251/ГЭ-21-ИГИ от 14.12.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	ИУЛ_ИГИ.docx.pdf.sig	sig	b179ea83	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	Отчет 251-ГЭ-21-ИЭИ (v.4 от 06.02.2023).pdf	pdf	c1b5f5b1	251/ГЭ-21-ИЭИ от 22.02.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	ИУЛ_ИЭИ.docx (1).pdf.sig	sig	8dfe5e3f	

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

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

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора № 3/1996-22 от 11.03.2022 в марте – апреле 2022 года.

Целью инженерно-геодезических изысканий было получение необходимых топографо-геодезических материалов, в объёме достаточном для подготовки проектной документации.

Система координат – МСК Москвы.

Система высот – Московская.

Выполнены следующие виды работ:

- создание съёмочной сети проложением теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования;
- топографическая съёмка масштаба 1:500, hc=0,5 м – 10,35 га;
- согласование инженерных сетей в эксплуатирующих их организациях.

Планово-высотное съёмочное геодезическое обоснование построено путём проложения теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования. В качестве исходных пунктов использовались пункты опорной геодезической сети города Москвы (ОГС Москвы).

Топографическая съёмка масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м выполнена с точек съёмочного обоснования:

- на открытых участках местности методом ГНСС-наблюдений в режиме кинематики в реальном времени (RTK);
- на участках с неудовлетворительными условиями для использования метода спутниковых определений – тахеометрическим методом.

Сведения о результатах проверок средств измерений включены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

Коммуникации обследованы на предмет назначения, направления, диаметра, материала изготовления и количества прокладок.

Поиск местоположения бесколодезных подземных коммуникаций проводился с помощью трассоискателя компании RIDGID «Seektech SR-20» зав. № 213-19633. Необнаруженные при съёмке коммуникации нанесены на план по исполнительной документации. Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций согласованы.

Камеральная обработка результатов полевых измерений произведена в программе «StarNet». Цифровая версия инженерно-топографического плана подготовлена в формате \*.dwg для «AutoCAD».

По результатам выполненных работ были произведены полевой контроль и камеральная приёмка материалов, о чём был составлен Акт приемочного контроля полевых и камеральных работ.

##### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Основной задачей настоящих изысканий являлось получение исходных данных для разработки проектной документации для проектирования «Жилых домов. Корпуса 4.1, 4.2».

В соответствии с целью исследований, техническим заданием и программой работ для изучения инженерно-геологических условий на участке проектируемого сооружения было пробурено: 8 инженерно-геологических скважин, глубиной 21,0 м, 15 скважин 20,0 м, 4 скважины 25,0 м, 2 скважины 30,0 м и 1 инженерно-геологическая скважина 35,0 м. Общий объем бурения составил 663,0 п.м.

Были выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 24-ти точках и испытания грунтов методом штампа - 8 опытов.

Буровые работы и статическое зондирование проводились в пределах контура проектируемой застройки.

Бурение велось ударно-канатным и колонковым способами с отбором монолитов станками ПБУ-2 и УРБ-2А2 диаметром 108-168 мм.

Полевые испытания грунтов методом статического зондирования выполнялись установкой ТЕСТ-А (изготовитель АОЗТ «Геотест», г. Екатеринбург). Тип зонда II, площадь конуса 10 см<sup>2</sup>, площадь муфты 350 см<sup>2</sup>. Обработка результатов испытаний выполнена с помощью программы «GeoExplorer, v 3.14».

Штамповые испытания проводились винтовым штампом площадью S = 600 см<sup>2</sup>. Тип штампа ШВ60.

Для лабораторных исследований физико-механических свойств из скважин, было отобрано: 127 образцов грунта с ненарушенной структурой и 31 образец с нарушенной структурой. Для лабораторных определений агрессивности к бетону и степени коррозионной активности грунтов к металлам было отобрано 10 образцов грунта и 6 проб воды.

Исследование грунтов и получение физико-механических характеристик, коррозионных свойств, а также химического состава воды выполнялись в грунтовой лаборатории ООО "ГеоГрадСтрой"(Аттестат аккредитации No RA. RU.21АП45 выдан 20 марта 2017 г.).

Для составления технического отчета были привлечены следующие архивные материалы, полученные в пределах границ исследования:

- техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «1-я очередь строительства жилого микрорайона «Среднево-1» по адресу: г. Москва, Новомосковский административный округ, деревня Среднево Корпуса NoNo 1.1, 1.2. ООО «Геоградстрой», Москва 2017 г.;

- техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «1-я очередь строительства жилого микрорайона «Среднево-1» по адресу: г. Москва, Новомосковский административный округ, деревня Среднево Корпуса NoNo 1.3, 1.4, 1.5. ООО «Геоградстрой», Москва 2017 г.;

- техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Жилые дома, корпуса 1.5, 1.6, 1-й этап строительства» в составе жилого комплекса по адресу: г. Москва, поселение Филимонковское, ОАО «Марьинская птицефабрика», вблизи д. Среднево, уч. VIII-1/1. ООО «Геоградстрой», Москва 2019 г.

#### **4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:**

Инженерно-экологические изыскания выполнены в декабре 2021 г. – феврале 2022 г.

Площадь исследуемого участка - 4,34 га (включая площадь участка корпуса 4.2), глубина ведения работ до 8,0 м.

Целью инженерно-экологических изысканий являлось изучение и оценка инженерно-экологических условий территории строительства объекта.

Выполнены следующие виды работ:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов;
- маршрутные наблюдения;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- опробование и оценка загрязненности почв (грунтов);
- исследование химического загрязнения подземных вод;
- лабораторные исследования почвы (грунта) на загрязненность (тяжелые металлы и мышьяк, нефтепродукты, бенз(а)пирен);
- лабораторные исследования почвы (грунта) на микробиологические и паразитологические показатели;
- лабораторные исследования почвы (грунта) на содержание радионуклидов;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

Исследования выполнены аккредитованными лабораториями по действующим методикам с применением сертифицированных средств измерений, прошедших государственный метрологический контроль.

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

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

Изменения не вносились.

**4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:**

- внесены изменения в оформление отчетной документации согласно действующим нормативным документам;
- внесены дополнения в Программу работ;
- внесены дополнения и изменения в текстовую часть Технического заключения.

**4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:**

Указан класс требуемой противорадионной защиты.

**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	01.1 Раздел ПД№01 Подраздел 1 СП_05.pdf	pdf	db153e2b	96/22-ГК-к4.2-СП
	01.1 Раздел ПД№01 Подраздел 1 СП_05_ИУЛ.PDF.sig	sig	92be8b93	
2	01.2 Раздел ПД№01 Часть 2 ПЗ_07.pdf	pdf	e98f64c6	96/22-ГК-к4.2-ПЗ
	01.2 Раздел ПД№01 Часть 2 ПЗ_07_ИУЛ (2).pdf.sig	sig	c24f2ea1	
3	01.3 Раздел ПД№01 Часть 3 ИРД1_03.pdf	pdf	05af8a77	96/22-ГК-к4.2-ИРД
	01.3 Раздел ПД№01 Часть 3 ИРД1_03_ИУЛ.PDF.sig	sig	202be169	
	01.3 Раздел ПД№01 Часть 3 ИРД2_03.pdf	pdf	e08b642a	
	01.3 Раздел ПД№01 Часть 3 ИРД2_03_ИУЛ.PDF.sig	sig	2cdd8892	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	02 Раздел ПД2 ПЗУ_12.pdf	pdf	3d3f6163	96/22-ГК-к4.2-ПЗУ
	ИУЛ_02 Раздел ПД 2 ПЗУ_12.docx.pdf.sig	sig	8f749591	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	03 Раздел ПД№03 AP_05.pdf	pdf	437d6b9d	96/22-ГК-к4.2-AP
	03 Раздел ПД№03 AP_05_ИУЛ.pdf.sig	sig	1ebd8ac4	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	04.1 Раздел ПД№04 Подраздел 1 KP1_04.pdf	pdf	4815e976	96/22-ГК-к4.2-KP1
	04.1 Раздел ПД№04 Подраздел 1 KP1_04_ИУЛ.pdf.sig	sig	239fac09	
2	04.2 Раздел ПД№04 Подраздел 2 KP2_04.pdf	pdf	db574908	96/22-ГК-к4.2-KP2
	04.2 Раздел ПД№04 Подраздел 2 KP2_04_ИУЛ.pdf.sig	sig	656a0535	
3	04.3 Раздел ПД№04 Подраздел 3 KP3_03.pdf	pdf	9c8548c6	96/22-ГК-к4.2-KP3
	04.3 Раздел ПД№04 Подраздел 3 KP3_03_ИУЛ.pdf.sig	sig	3747e4b3	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	05 Раздел ПД 5 Подраздел 1 ИОС1.1_02.pdf	pdf	c0780857	96/22-ГК-к4.2-ИОС1.1
	05.1.1 Раздел ПД 5 Подраздел 1 ИОС1.1_02_ИУЛ.pdf.sig	sig	7ddbfe6	
2	05 Раздел ПД 5 подраздел 1 ИОС1.2_04.pdf	pdf	10f8925f	96/22-ГК-к4.2-ИОС1.2
	ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел 1 ИОС1.2_04.docx.pdf.sig	sig	c17df4cc	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	05 Раздел ПД 5 Подраздел 2 ИОС2.1_01.pdf	pdf	81bbcd05	96/22-ГК-к4.2-ИОС2.1
	05.2.1 Раздел ПД 5 Подраздел 2 ИОС2.1_01_ИУЛ.pdf.sig	sig	d9b4c6a1	
2	05 Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.2_03.pdf	pdf	94e9269a	96/22-ГК-к4.2-ИОС2.2
	ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.2_03.docx.pdf.sig	sig	14b2f934	
<b>Система водоотведения</b>				
1	05 Раздел ПД 5 Подраздел 3 ИОС3.1_01.pdf	pdf	b754fb49	96/22-ГК-к4.2-ИОС3.1
	05.3.1 Раздел ПД 5 Подраздел 3 ИОС3.1_01_ИУЛ.pdf.sig	sig	683213de	
2	05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОС3.2_03.pdf	pdf	a52e8368	96/22-ГК-к4.2-ИОС3.2
	ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОС3.2_03.docx.pdf.sig	sig	2a79362b	
3	05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОС3.3_03.pdf	pdf	0ecd96f1	96/22-ГК-к4.2-ИОС3.3
	ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОС3.3_03.docx.pdf.sig	sig	b768702c	
4	05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОС3.4_02.pdf	pdf	6256feb4	96/22-ГК-к4.2-ИОС3.4

	ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОС3.4_02.docx.pdf.sig	sig	39c75a7e	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	05 Раздел ПД№05 Подраздел 4 ИОС4.1_04.pdf	pdf	d978ae71	96/22-ГК-к4.2-ИОС4.1
	05.4.1 Раздел ПД№05 Подраздел 4 ИОС4.1_04 ИУЛ.pdf.sig	sig	15c46330	
2	05.4.2 Раздел ПД 5 подраздел 4 ИОС4.2_03.pdf	pdf	83e62061	96/22-ГК-к4.2-ИОС4.2
	05.4.2 Раздел ПД 5 подраздел 4 ИОС4.2_03 ИУЛ.pdf.sig	sig	1f0e1ea3	
<b>Сети связи</b>				
1	05 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОС5.1_02.pdf	pdf	9f7cea9b	96/22-ГК-к4.2-ИОС5.1
	ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5_1_02_1_1.pdf.sig	sig	c9b1f5eb	
2	05 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОС5.2_01.pdf	pdf	8ea462fe	96/22-ГК-к4.2-ИОС5.2
	05.5.2 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОС5.2_01 ИУЛ.pdf.sig	sig	3d9c0963	
3	05 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОС5.3_01.pdf	pdf	5d9fd984	96/22-ГК-к4.2-ИОС5.3
	05.5.3 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОС5.3_01 ИУЛ.pdf.sig	sig	c53b2b9d	
4	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.4_01.pdf	pdf	b6fd791f	96/22-ГК-к4.2-ИОС5.4
	05.5.4 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.4_01 ИУЛ.pdf.sig	sig	81918724	
5	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.5_01.pdf	pdf	34d49df4	96/22-ГК-к4.2-ИОС5.5
	05.5.5 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.5_01 ИУЛ.pdf.sig	sig	5d55c184	
6	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.6_02.pdf	pdf	a9e5d0a0	96/22-ГК-к4.2-ИОС5.6
	ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.6_02.docx.pdf.sig	sig	c4bcf551	
7	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.7_02.pdf	pdf	5eefafce5	96/22-ГК-к4.2-ИОС5.7
	ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.7_02.docx.pdf.sig	sig	19b6843d	
8	05 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОС5.8_02.pdf	pdf	c0324b67	96/22-ГК-к4.2-ИОС5.8
	ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5_8_02_1_1.pdf.sig	sig	e9abbabb	
<b>Технологические решения</b>				
1	05 Раздел ПД№05 Подраздел 7 ИОС7.1_04.pdf	pdf	3acc52ff	96/22-ГК-к4.2-ИОС7.1
	05.7.1 Раздел ПД№05 Подраздел 7 ИОС7.1_04 ИУЛ.pdf.sig	sig	96c8d3a1	
2	05 Раздел ПД№05 Подраздел 7 ИОС7.2_04.pdf	pdf	6a433f68	96/22-ГК-к4.2-ИОС7.2
	05.7.2 Раздел ПД№05 Подраздел 7 ИОС7.2_04 ИУЛ.pdf.sig	sig	b39ca998	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	06 Раздел ПД№06 ПОС_04.pdf	pdf	9c2f11f3	96/22-ГК-к4.2-ПОС
	06.1 Раздел ПД№06 ПОС_04 ИУЛ.pdf.sig	sig	5b87085d	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	08 Раздел ПД 8 Часть 1 ООС_03.pdf	pdf	06a53bfd	96/22-ГК-к4.2-ООС
	08.1 Раздел ПД 8 Часть 1 ООС_03 ИУЛ.pdf.sig	sig	d1bf583f	
2	08 Раздел ПД№08 Часть 2 КЕО_02.pdf	pdf	5b1b9e4f	96/22-ГК-к4.2-КЕО
	08.2 Раздел ПД№08 Часть 2 КЕО_02 ИУЛ.pdf.sig	sig	75157777	
3	08 Раздел ПД№08 Часть 3 ДП_02.pdf	pdf	b1c3b512	96/22-ГК-к4.2-ДП
	08.3 Раздел ПД№08 Часть 3 ДП_02 ИУЛ.pdf.sig	sig	ac0e0398	
4	08 Раздел ПД 8 Часть 4 ОЗДС_01.pdf	pdf	381ecf35	96/22-ГК-к4.2-ОЗДС
	08.4 Раздел ПД 8 Часть 4 ОЗДС_01 ИУЛ.pdf.sig	sig	76ee87f6	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	09.1 Раздел ПД№09 Подраздел 1 ПБ_04.pdf	pdf	40a4d7a9	96/22-ГК-к4.2-ПБ
	09_1 Раздел ПД№09 Подраздел 1 ПБ_04 ИУЛ (2).pdf.sig	sig	f33733f1	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	10 Раздел ПД№10 ОДИ_03.pdf	pdf	7f289aac	96/22-ГК-к4.2-ОДИ
	10 Раздел ПД№10 ОДИ_03 ИУЛ.pdf.sig	sig	4a3d110c	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	10.1 Раздел ПД№10.1 ЭЭ_02.pdf	pdf	457c8e9a	96/22-ГК-к4.2-ЭЭ
	10.1 Раздел ПД№10.1 ЭЭ_02 ИУЛ.PDF.sig	sig	8814f89c	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	12.1 Раздел ПД№12 Подраздел 1 НПКР_02.pdf	pdf	6ef1048c	96/22-ГК-к4.2-НПКР
	12.1 Раздел ПД№12 Подраздел 1 НПКР_02 ИУЛ.pdf.sig	sig	677c41b4	
2	12.2 Раздел ПД№12 Подраздел 2 ТБЭО_03.pdf	pdf	fd86dd3b	96/22-ГК-к4.2-ТБЭО
	12.2 Раздел ПД№12 Подраздел 2 ТБЭО_03 ИУЛ.pdf.sig	sig	51c23f8f	

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

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

Схемой планировочной организации земельного участка в границах отведенного земельного участка предусмотрено размещение корпуса 4.2 - 9-этажного 7-секционного многоквартирного жилого дома, со встроенными нежилыми помещениями для коммерческого использования класса Ф 4.3 на 1 этаже, с одним подземным этажом (с расположением в нем технических помещений, в т.ч. ИТП и блоков внеквартирных хозяйственных кладовых) и пристроенной одноэтажной частью между секциями 1-7 (помещения для коммерческого использования).

Участок строительства ограничен:

- на западе и северо-западе - с красными линиями проектируемого проезда 7078;
- на северо-востоке - с участком корпуса 4.3;
- на юго-западе - с участком корпуса 4.1;
- на юге и юго-востоке - с красными линиями проектируемого проезда 7080.

Для устройства площадки под размещение ТП выделен участок дополнительного благоустройства на ЗУ 77:17:0110114:2415, граничащим с участком строительства корпуса 4.2. Проектирование ТП выполняется отдельным проектом.

Для размещения автостоянок выделен участок дополнительного благоустройства, расположенный в юго-западной части ЗУ 50:21:0110114:321 и юго-восточной части ЗУ 70:17:0110114:1156.

Проектируемый земельный участок полностью расположен в границах приаэродромной территории аэродрома Москва (Внуково) - подзоны третья (сектор 3.3), четвертая (сектор, 4.1.4), пятая (внешняя граница) и шестая, утвержденной приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) Министерства транспорта Российской Федерации от 17.04.2020 № 394-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома Москва (Внуково)». Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – 28721 м<sup>2</sup>.

Через участок корпуса 4.2 проходит ВЛ10 кВ, которая будет демонтирована к началу строительства. На участке отсутствуют зеленые насаждения, подлежащие вырубке.

Подъезд к проектируемому дому осуществляется по проезду 7078 от автомобильной дороги «М-3 «Украина» - д. Середнево – д. Марьино – д. Десна» далее по проездам - 7066, 7078, 7080.

Проезд 7078 реализован в рамках 1-й очереди строительства ЖК «Середневский лес». Ввод в эксплуатацию проездов 7066, 7079, 7080 будет осуществлен до ввода жилых домов согласно письму ООО «Специализированный Застройщик Середнево» от 20.12.2022 №506/1-Д-И.

Движение автомобильного транспорта на проектируемой территории предусмотрено по основным и второстепенным проездам шириной 6,0 м, 5,5 м. Во внутриворотовом пространстве жилого дома запроектированы тротуары с возможностью проезда пожарной и специальной техники шириной 4,2 м. Ширина пешеходных тротуаров принята не менее 2,0.

Расчетное количество м/мест для обеспечения жилого комплекса автостоянками для постоянного и временного хранения составляет:

- 178 постоянное хранение;
- 26 временное хранение (гостевые), в том числе 3 м/м для МГН, из них 2 м/м размером 3,6х6,0 м;
- 34 временное хранение (для работников встроенных помещений НПКИ) в том числе 4 м/м для МГН, из них 2 м/м размером 3,6х6,0 м.

Всего 238, в том числе 7 м/м для МГН, из них 4 м/м размером 3,6х6,0 м.

Размещение м/мест предусмотрено:

- 178 парковочных мест постоянного хранения - на участке дополнительного благоустройства, расположенном в юго-западной части ЗУ 50:21:0110114:321 и юго-восточной части ЗУ 77:17:0110114:1156;
- 23 парковочных места (гостевые парковочные места) - на участке дополнительного благоустройства, расположенном в юго-западной части ЗУ 50:21:0110114:321;
- 37 парковочных мест (гостевые и временное хранение) размещены на наземных плоскостных парковках корпуса 4.2.

Проектом предусмотрено устройство детских, спортивных и хозяйственных площадок и устройство общего дворового пространства. Дворовое пространство благоустраивается малыми архитектурными формами и переносными изделиями. Предусмотрено наружное освещение территории.

Предусмотрено устройство контейнерных площадок ТКО на 5 контейнеров емкостью 1,1 м<sup>3</sup> и 1 контейнера для КГО емкостью 8,0 м<sup>3</sup> - 4 контейнера размещены на участке многоквартирного жилого дома, корпус 4.1. Один контейнер емкостью 1,1 м<sup>3</sup> устанавливается на территории участка дополнительного благоустройства корпуса 4.2. Контейнер КГО устанавливается на участке благоустройства корпуса 4.2.

На проектируемой территории предусмотрены следующие виды покрытий:

- на проездах, автостоянках, площадках для сбора мусора - асфальтобетонное покрытие на цементобетонном основании;
- на проездах для пожарной техники - покрытие из пластиковой георешетки на цементобетонном основании;

- на тротуарах с возможностью проезда пожарной техники – покрытие из тротуарной плитки на цементобетонном основании;
- на тротуарах и пешеходных дорожках - из тротуарной плитки;
- на детских и спортивных площадках - из цветной каучуковой крошки;
- на площадках для отдыха и дорожках - из гравийного отсева;
- на площадках для игр на траве - с покрытием из спортивного газона;
- на отмоستках - плиточное покрытие.

Для организации пешеходного движения между корпусами 4.2 и 4.3 предусмотрено устройство лестничного схода по откосу.

Вертикальная планировка участка выполнена методом проектных горизонталей с сечением через 0,10 м.

Водоотвод поверхностных вод осуществляется по открытым лоткам проездов и тротуаров с дальнейшим выпуском в дождеприёмные решетки, проектируемой ливневой канализации.

Озеленение территории жилых домов предусмотрено устройством газонов с посадкой многолетних трав, а также посадкой деревьев и кустарников.

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

Архитектурные решения

Жилой дом корпус 4.2: 9-этажный 7-секционный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями для коммерческого использования класса Ф 4.3 на 1 этаже, с одним подземным этажом (с расположением в них технических помещений, в т.ч. ИТП и блоков внеквартирных хозяйственных кладовых), пристроенная одноэтажная часть между секциями 1-7 (помещениями для коммерческого использования).

Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке 177,68 м.

Подземная часть представляет собой один подземный этаж, расположенный под всем корпусом 4.2, в том числе технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций между секциями 1-2 и 3-4.

Входная группа двухсторонняя: основной вход со стороны улицы, запасной вход со стороны двора, с устройством тамбуров. Входы в здание осуществляются с отметок земли.

Козырьки над входами запроектированы по типу «западающая ниша», в виде заглибления в объем здания.

В подземной части здания на (минус) 1 этаже, отм. (минус) 6,720 (секция 2-3); (минус) 6,120 (секция 1); (минус) 4,590 (секция 4-7) располагаются технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций, венткамеры, электрощитовые, помещение слаботочных систем, воздухозаборные камеры, насосная, запроектирован встроенный индивидуальный тепловой пункт (далее ИТП).

На свободных от технических помещений площадях располагаются внеквартирные хозяйственные кладовые.

Сообщение подземной части здания корпуса 4.2 с наземными этажами осуществляется посредством опускающихся в подвальный этаж семи пассажирских лифтов с функцией перевозки пожарных подразделений (по одному в каждой из секций). Выход из лифта в подземном этаже организуется через тамбур-шлюз.

Для эвакуации из подземного этажа запроектированы эвакуационные выходы по лестничным клеткам из каждой секции, ведущими непосредственно наружу.

На первом этаже корпуса 4.2 в 2, 3, 5 секциях (на отм.: (минус) 2,790, (минус) 2,160, +0,100) располагаются: входная группа

жилой части с вестибюлем (лобби)(Ф1.3), с местами для размещения почтовых ящиков, жилые квартиры, межквартирный коридор (отделяется от вестибюля (лобби) витражной конструкцией с заполнением из алюминиевого перфорированного листа

(или аналог), группу лифтов, тамбуров, лестничную клетку, нежилые помещения для коммерческого использования (Ф4.3), каждое из которых имеет свои входные группы.

В 1, 4, 6, 7 секции (на отм.: (минус) 2,470, (минус) 0,220, (минус) 0,380, (минус) 0,830), располагаются: входная группа жилой части с вестибюлем (лобби, Ф1.3) с местами для размещения почтовых ящиков, нежилые помещения для коммерческого использования (Ф4.3), каждое из которых имеет свои входные группы.

В нежилых помещениях для коммерческого использования (Ф.4.3) предусмотрены зоны с точками подключения к инженерным системам для размещения универсальных санитарных узлов габаритами не менее 1700x2250 мм, а также помещения уборочного инвентаря (ПУИ) площадью не менее 2 кв.м. Универсальные санузлы для МГН устанавливаются собственниками/арендаторами помещений. Отделка нежилых помещений первого этажа, а также оснащение мебелью, оргтехникой и технологическим оборудованием, установка сантехприборов (кроме системы отопления, автоматизированной пожарной сигнализации и системы оповещения) будет выполняться за счет средств собственника/арендатора помещения после ввода объекта в эксплуатацию.

На этажах со 2-го по 9-й (включительно) корпуса 4.2, располагаются квартиры и помещения общего пользования (лестничная клетка, межквартирный коридор, лифтовой холл с зоной безопасности для МГН).

Квартиры для инвалидов не предусмотрены.

В корпусе 4.2 подъем на 2-9 этажи осуществляется с помощью двух пассажирских лифтов в 1 секции (грузоподъемностью 1000 кг  $v=1,0$  м/с), в 2, 5 секции (грузоподъемностью 1000 кг  $v=1,0$  м/с и 630 кг  $v=1,0$  м/с), одного пассажирского лифта в 3, 4, 6, 7 секции (грузоподъемностью 1000 кг  $v=1,0$  м/с). Расположение лифтов в

секциях – однорядное. Один лифт в каждой секции корпуса имеет функцию «перевозки пожарных подразделений». Лифты предусматриваются без машинного помещения.

Для эвакуации людей с надземных этажей в корпусе 4.2 предусмотрены лестничные клетки типа Н2 с шириной марша 1,05 м.

Выход из лестничных клеток типа Н2 на кровлю в корпусе 4.2 запроектирован через противопожарный люк II типа в кровле размером 1,0x2,2 м (не менее 0,8x1,2 м) по закрепленной стальной стремянке.

Кровля неэксплуатируемая, плоская с внутренним водостоком.

Наружные стены со 2-го этажа и выше, а также парапет, выполнены из трехслойных железобетонных сборных панелей толщиной 270 мм с эффективным утеплителем и отделкой керамической фасадной плиткой.

На первом этаже – облицовка керамической фасадной плиткой на плиточном клее по финишному штукатурному слою; утеплитель – (минераловатные плиты) толщиной 150 мм с креплением тарельчатыми дюбелями; основание – газобетонные блоки толщиной 200 мм. Парапет пристроенных одноэтажных частей – монолитный железобетонный.

Цокольная часть фасада здания – керамическая фасадная плитка на плиточном клее по финишному штукатурному слою; утеплитель экструдированный пенополистирол 150мм (или аналог) на приклеивающей мастике; 2 слоя гидроизола.

Отделка подземной части – защитная мембрана «Planter Standart» или аналог; утеплитель – экструдированный пенополистирол 100 мм; 2 слоя гидроизола.

Наружные стены технических надстроек – 2 слоя гидроизоляции по ЦСП, по утеплителю.

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с заданием на проектирование и назначением помещений. Внутренняя отделка квартир выполняется собственниками квартир.

Технологические решения

На первых этажах проектируемого жилого комплекса предусматривается размещение помещений общественного назначения Ф4.3 - встроенные и пристроенные нежилые помещения для коммерческого использования.

Количество работающих принято из расчета 30 м<sup>2</sup> на одно рабочее место. Режим работы – 8 часов в сутки, 5 дней в неделю.

Общее количество работающих – 79 человек.

Отделка и оборудование помещений офисов не предусматривается и выполняется владельцем/арендатором помещений после ввода объекта в эксплуатацию.

Вертикальный транспорт.

Лифты предусмотрены без машинного отделения, с электрическим приводом.

В Секции 1 предусмотрено 2 лифта грузоподъемностью 1000 кг, скорость лифтов 1,0 м/с. Один лифт обеспечивает транспортировку пожарных подразделений и МГН (в т.ч. М4), спускается в уровень подземного этажа.

В Секциях 2 и 5 предусмотрено по 2 лифта в каждой секции грузоподъемностью 1000 кг и 630 кг, скорость лифтов 1,0 м/с. По одному лифту с г/п 1000 кг обеспечивают транспортировку пожарных подразделений и МГН (в т.ч. М4), спускаются в уровень подземного этажа.

В Секциях 3, 4, 6, 7 предусмотрено по одному лифту с грузоподъемностью 1000 кг, скорость лифтов 1,0 м/с. Каждый из лифтов обеспечивает транспортировку пожарных подразделений и МГН (в т.ч. М4), спускается в уровень подземного этажа.

Лифтовое оборудование предусматривается российского производства. Все лифты соответствуют Техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов».

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектом предусмотрены мероприятия для беспрепятственного доступа маломобильной группы населения в проектируемый жилой дом.

7 м/мест для МГН (из них 4 м/места для МГН группы М4) расположены не далее 50,0 м от входов в помещения общественного назначения и не далее 100,0 м от входа в жилую часть здания. При большей дальности размещения парковочных мест учитываются компенсационные мероприятия СТУ.

Входные группы жилой части и объектов общественного назначения решены отдельно. Во все общественные и коммерческие помещения первого этажа предусмотрены не менее 1 входа доступного для всех групп МГН. Для лучшего обеспечения безбарьерной доступности отметки пола помещений максимально приближены к планировочным отметкам прилегающих наружных поверхностей.

Пути движения МГН внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания (СП 1.13130.2009, СП 59.13330.2020, ФЗ-№123).

Для эвакуации МГН группы М4 при пожаре предусмотрены пожаробезопасные зоны (ПБЗ). Зоны безопасности расположены на каждом этаже (кроме первого и подземного этажей), в тамбурах при лестничной клетке. Эвакуация инвалидов группы М1-М3 будет осуществляться по лестничным клеткам.

Устройство рабочих мест для инвалидов не предусмотрено. Квартиры для инвалидов не предусмотрены.

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

Проектные решения данного раздела содержат периодичность проведения осмотров элементов и помещений здания, согласно используемых материалов и конструкций при проектировании здания. При выполнении

перечисленных условий решаются задачи повышения энергоэффективности, применения современных материалов и оборудования.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В разделе отражены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объекта и систем инженерно-технического обеспечения, включающие: архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, влияющие на безопасную эксплуатацию объекта.

Предоставлен перечень мероприятий по обеспечению безопасности проектируемого объекта.

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации объекта и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов объекта, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания объекта, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

Срок эксплуатации объекта не менее 50 лет.

#### 4.2.2.3. В части конструктивных решений

Для возведения подземной части здания настоящим проектом предусмотрена разработка грунта котлована глубиной от 1,05 до 3,37 м в естественных откосах и под защитой ограждения из стальных труб Д219х8 с шагом 0,8 м с устройством забирки из досок.

Заглубление труб ограждения котлована принято равным 3 м ниже проектного дна котлова. Длина труб ограждения составляет 7,50...8,90 м. Ограждение предусмотрено на участке в осях 1С6-4С6/Ас5. На остальных участках котлован разрабатывается в естественных откосах с углом заложения 40°.

Ограждение котлована воспринимает нагрузку от бокового давления грунта по консольной схеме. В качестве обвязочного пояса принят стальной швеллер 18У.

Погружение труб ограждения котлована выполняется в предварительно пробуренные на глубину насыпных грунтов лидерные скважины вибропогружением с применением вибропогружателя типа В-402 (или аналога).

Трубы ограждения котлована запроектированы извлекаемыми.

Проектом предусмотрено устройство горизонтальной забирки из досок толщиной 40 мм. Забирка устанавливается поэтапно по мере разработки строительного котлована. Глубина разработанного грунта в котловане до устройства забирки не должна превышать 1,0 м, ширина – 3,0 м.

Трубы по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст20, с расчетным сопротивлением растяжению стали  $R_y$  не менее 225 МПа для труб Д219х8. Швеллер 18У по ГОСТ 8240-97, сталь С245 по ГОСТ 27772-2015. Сталь прокатная листовая по ГОСТ 19903-2015, марка стали С245 по ГОСТ 27772-2015.

Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке 177,68 м.

Конструктивная система 9-этажных секций 1...7, каркасно-стенная с безбалочными перекрытиями.

Конструктивная система подземной одноэтажной пристройки между секциями 1 и 7 каркасная с безбалочными перекрытиями.

Основные несущие конструкции здания - монолитные железобетонные.

Для горизонтальных и вертикальных монолитных железобетонных конструкций, кроме отдельно оговоренных, применяются следующие материалы: класс бетона – В25 ГОСТ 26633-2015, армирование монолитных железобетонных конструкций выполнено из арматуры классов А240, А500С ГОСТ 34028-2016.

Для фундаментных плит, наружных стен подземной части - бетон В25 F150 W6.

Для внутренних вертикальных конструкций подземной части - бетон В25 F150.

Для пилонов, плиты перекрытия и плиты покрытия пристройки - бетон В25 F150.

В качестве фундаментов секций приняты монолитные ж/б фундаментные плиты толщиной 500 мм на свайном (С1... С3) и естественном (С4..С7) основаниях.

Низ подошв фундаментных плиты (без учета бетонной подготовки):

- секций 1 и одноэтажной пристройки на отметке -6,640 (абс.отм. 171,040), абсолютные отметки верха свай С1 – 170,90 м, низа – 159,90 м (сваи длиной 11 м);

- секций 2...3 на отметке -7,240 (абс.отм. 170,440), абсолютные отметки верха свай – 170,30 м, низа – 159,30 м (сваи длиной 11 м);

- секций 4...7 на отметке -5,110 (абс.отм. 172,570).

Свайное основания секций С1...С3 выполняется из ж/б призматических свай заводского изготовления, сечением 300х300 мм серии 1.011.1-10 марки С110.30. Расстановка свай выполнена с переменным шагом, с учащением под пилонами и стенами для обеспечения оптимальной передачи нагрузки от фундаментной плиты на свайное основание.

Узел сопряжения свай с фундаментной плитой запроектирован шарнирным. Оголовки свай объединены распределительным ростверком из бетона В20 F100 W6, армированная сеткой армированный сеткой Ø5Вр-I-100х100 мм толщиной 150 мм. Заделка оголовка свай в бетонную подготовку – 50 мм.

В подземной части здания в качестве вертикальных несущих конструкций запроектированы следующие монолитные железобетонные элементы каркаса:

Секция 1

- пилоны толщиной 220 мм;



- пилоны толщиной 200 мм, служащие для организации участка заниженной отметки перекрытия подземной части во входных группах, а также для организации перепадов отметок перекрытия подземной части;
- угловая колонна сечением 600х600 мм;
- стены толщиной 180 мм – лестнично-лифтовой узел и стены лестницы на 1 этаж;
- стены толщиной 200 мм – наружные стены подземной части воспринимающие давление грунта;
- стены толщиной 200 мм – стены лестниц на 1 этаж с осей Лс1-Кс1 и 9с1 и с осей 9с1-10с1 и Дс1-гс1;
- стены толщиной 180 мм- стены в районе деформационных швов между секциями 1 и одноэтажной пристройкой.

#### Секция 2

- пилоны толщиной 220 мм;
- пилоны толщиной 200 мм, служащие для организации участка заниженной отметки перекрытия подземной части во входных группах, а также для организации перепадов отметок перекрытия подземной части;
- стены толщиной 180 мм - лестнично-лифтовой узел и стены лестницы на 1 этаж;
- стены толщиной 200 мм - лестничной клетки с выходом на 1 этажа с осей 1с2-2с2 и Гс2-Бс2;
- стены толщиной 200 мм - наружные стены подземной части воспринимающие давление грунта;
- стены толщиной 200 мм в районе деформационных швов между секциями 2-3.

#### Секция 3

- пилоны толщиной 220 мм;
- пилоны толщиной 200 мм, служащие для организации участка заниженной отметки перекрытия подземной части во входных группах, а также для организации перепадов отметок перекрытия подземной части;
- стены толщиной 180 мм – лестнично-лифтовой узел и стены лестницы на 1 этаж;
- стены толщиной 200 мм - наружные стены подземной части воспринимающие давление грунта;
- стены толщиной 200 мм в районе деформационных швов между секциями 3-2.

#### Секция 4

- пилоны толщиной 220 мм;
- пилоны толщиной 200 мм, служащие для организации участка заниженной отметки перекрытия подземной части во входных группах, а также для организации перепадов отметок перекрытия подземной части;
- стены толщиной 180 мм – лестнично-лифтовой узел и стены лестницы на 1 этаж;
- стены толщиной 200 мм в районе деформационных швов между секциями 4-5;
- стены толщиной 200 мм - наружные стены подземной части воспринимающие давление грунта.

#### Секция 5

- пилоны толщиной 220 мм;
- пилоны толщиной 200 мм, служащие для организации участка заниженной отметки перекрытия подземной части во входных группах, а также для организации перепадов отметок перекрытия подземной части;
- стены толщиной 180 мм – лестнично-лифтовой узел;
- стены толщиной 200 мм в районе деформационных швов между секциями 4-5 и 5-6;
- стены толщиной 200мм - наружные стены подземной части воспринимающие давление грунта.

#### Секция 6

- пилоны толщиной 220 мм
- пилоны толщиной 200 мм, служащие для организации участка заниженной отметки перекрытия подземной части во входных группах, а также для организации перепадов отметок перекрытия подземной части;
- стены толщиной 180 мм – лестнично-лифтовой и стены лестницы на 1 этаж;
- стены толщиной 200 мм в районе деформационных швов между секциями 5-6 и 6-7;
- стены толщиной 200 мм - наружные стены подземной части воспринимающие давление грунта.

#### Секция 7

- пилоны толщиной 220 мм;
- пилоны толщиной 200 мм, служащие для организации участка заниженной отметки перекрытия подземной части во входных группах, а также для организации перепадов отметок перекрытия подземной части;
- стены толщиной 180 мм – лестнично-лифтовой узел и стены лестницы на 1 этаж;
- стены толщиной 200 мм в районе деформационных швов между секциями 7-6;
- стены толщиной 200 мм - наружные стены подземной части воспринимающие давление грунта.

#### Пристроенная одноэтажная часть между секциями 1 и 7:

- пилоны толщиной 220 мм;
- стены толщиной 200 мм - наружные стены подземной части ось Ап;
- стены толщиной 200мм в районе деформационных швов с секциями 1 и 7.

Толщина монолитных железобетонных плит перекрытия подземной части секций С1...7, принята 200 мм. В перекрытиях предусмотрены технологические отверстия для инженерных систем здания.

Толщина монолитных железобетонных плит перекрытия подземной части (пристроенная одноэтажная часть между секциями 1 и 7) 200 мм.

Толщина монолитных железобетонных плит перекрытия подземной части (подземные технические каналы между секциями 1-2 и 3-4) 200 мм.

В надземной части здания в качестве вертикальных несущих конструкций запроектированы следующие монолитные железобетонные элементы каркаса:

#### Секция 1

- пилоны 1-го этажа толщиной 220 мм;
- пилоны 2-9 этажей толщиной 200 мм;
- стены толщиной 180 мм – лестнично-лифтовой узел;
- стены толщиной 160 мм – стены технического пространства над 9м этажом за исключением стен в районе лестнично-лифтового узла толщиной 180 мм;
- колонна 600х600 мм – колонна на пересечении осей 1с1 и Ас1;
- стена толщиной 180 мм – стена вдоль оси 10с1/Ас1-Бс1.

#### Секция 2

- пилоны 1-го этажа толщиной 220 мм;
- пилоны 2-9 этажей толщиной 200 мм;
- стены толщиной 200 мм - стена на 1 этаже вдоль оси 9с2, участок стены лестницы на 2 этаже вдоль осей 2с2, на которую опираются пилоны 2-го этажа толщиной 200 мм;
- стены толщиной 180 мм – лестнично-лифтовой узел;
- стены толщиной – 160 мм - стены технического пространства над 9 этажом за исключением стен в районе лестнично-лифтового узла толщиной 180 мм.

#### Секция 3

- пилоны 1-го этажа толщиной 220 мм;
- пилоны 2-9 этажей толщиной 200 мм;
- стена толщиной 200 мм – стена вдоль оси 1с3;
- стены толщиной 180 мм – лестнично-лифтовой узел;
- стены толщиной 160 мм - стены технического пространства над 9 этажом за исключением стен в районе лестнично-лифтового узла толщиной 180 мм.

#### Секция 4

- пилоны 1-го этажа толщиной 220 мм;
- пилоны 2-9 этажей толщиной 200 мм;
- стена толщиной 200 мм – стена вдоль оси Ас4;
- стены толщиной 180мм – лестнично-лифтовой узел;
- стены толщиной – 160 мм - стены технического пространства над 9 этажом за исключением стен в районе лестнично-лифтового узла толщиной 180 мм.

#### Секция 5

- пилоны 1-го этажа толщиной 220 мм;
- пилоны 2-9 этажей толщиной 200 мм;
- стены толщиной 200 мм – стена вдоль оси 1с5 и стена вдоль оси Мс5;
- стены толщиной 180 мм – стены лестнично-лифтового узла;
- стены 1-го этажа толщиной 200 мм в районе деформационных швов между секциями 4-5 и 5-6;
- стены толщиной 160 мм - стены технического пространства над 9 этажом за исключением стен в районе лестнично-лифтового узла толщиной 180 мм.

#### Секция 6

- пилоны 1-го этажа толщиной 220 мм;
- пилоны 2-9 этажей толщиной 200 мм;
- стены толщиной 200 мм – стена вдоль оси 1с6 и стена вдоль оси бс6;
- стены толщиной 180 мм – стены лестнично-лифтового узла;
- стены толщиной 160 мм - стены технического пространства над 9 этажом за исключением стен в районе лестнично-лифтового узла толщиной 180 мм.

#### Секция 7

- пилоны 1-го этажа толщиной 220 мм;
- пилоны 2-9 этажей толщиной 200 мм;
- стена толщиной 200 мм – стена вдоль оси бс7;
- стена толщиной 180 мм – стена вдоль оси 1с7/Ап-Бп;
- стены толщиной 180 мм – стены лестнично-лифтового узла;

- стены толщиной 160 мм - стены технического пространства над 9 этажом за исключением стен в районе лестнично-лифтового узла толщиной 180 мм.

Пристроенная одноэтажная часть между секциями 1 и 7: пилоны 220x1200 мм, стена толщиной 180 мм – стена вдоль оси 1с7/Ап-Бп.

Горизонтальными несущими конструкциями здания являются монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм, плиты покрытия толщиной 200 мм, плита покрытия одноэтажной пристройки толщиной 250 мм, плиты покрытия технического этажа толщиной 160 мм и плита покрытия лифтовых шахт толщиной 250 мм.

В перекрытиях и покрытии предусмотрены технологические отверстия для инженерных систем здания.

Лестницы в уровне 1-го этажа - монолитные железобетонные толщиной 180 мм, с монолитными площадками толщиной 200 мм

Лестницы выше 1-го этажа – сборные железобетонные марши заводского изготовления (серия ЖД-К\_СЭМ2-НП - «ПИК-Индустрия») из бетона В25, с монолитными площадками толщиной 200 мм. Опираемые марши на площадки предусмотрено шарнирным на консольные участки площадок.

Проектом предусмотрена железобетонная плита покрытия пристроенной одноэтажной части между секциями 1 и 7 толщиной 250 мм.

#### 4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение объекта предусмотрено от отдельно стоящей трансформаторной подстанции двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями.

ВРУ жилого дома располагаются в электрощитовых на -1 подземном этаже (помещение доступно только для обслуживающего персонала, перегородки выполнены из материала с пределом огнестойкости не менее 0,75ч).

Помещения для коммерческого использования запитываются от собственного ВРУ, расположенного в отдельной электрощитовой, также находящейся в подземном этаже.

Все ВРУ установлены на каркас, выше уровня затопления, оборудуются защитными аппаратами, рубильниками, а также счетчиками активной электроэнергии и служат для питания электроприемников I, II и СПЗ.

Энергопринимающими устройствами проектируемого жилого дома являются вводно-распределительные устройства ВРУ1...ВРУ4 (электроснабжение жилой части); ВРУ5...ВРУ8 (электроснабжение помещений общественного назначения), ВРУ-ИТП (электроснабжение теплового пункта).

Расчетная мощность электроприемников составляет 1075,2 кВт.

Питание электроприемников СПЗ осуществляется от панели противопожарных устройств РП4 (панель ППУ), которая, в свою очередь, подключается от панели АВР, подключаемой к вводам ВРУ после аппаратов коммутации, до аппаратов защиты, после узлов учета. Фасадная часть панели ППУ имеет отличительную окраску (красную).

Электроснабжение квартир осуществляется от этажного распределительного устройства (УЭРВ), в котором смонтированы приборы учета – многотарифные электронные счетчики с телеметрическим выходом, отключающие аппараты для снятия напряжения со счетчиков, а также электромеханический автоматический выключатель дифференциального тока с током утечки 100мА в противопожарных целях на вводе в каждую квартиру.

Ввод в квартиру от этажного распределительного устройства до квартирного щита механизации (ЩЭМк) выполняется однофазным. ЩЭМк в квартире устанавливается временно и предусматривается только на время выполнения электромонтажных работ в квартире.

В каждом нежилом помещении общественного назначения устанавливаются щитки механизации (ЩЭМн) в непосредственной близости от входа в каждое помещение (вне тамбура).

Коммерческий учет электроэнергии предусматривается: на вводных шинах ВРУ с помощью многотарифных счетчиков, установленных в шкафах учета; счетчиками, установленными в УЭРВ, для каждой квартиры; в щитах учетно-распределительных (ЩУР) для освещения кладовых в подземном этаже; на панелях АВР для учета потребления электроэнергии в нормальном режиме, с помощью многотарифных счетчиков, установленных в шкафах учета; на панелях ОДН для учета потребления электроэнергии общедомовых нужд с помощью многотарифных счетчиков.

Питание светильников предусмотрено от проектируемой БРП-НО. Общая нагрузка наружного освещения составляет  $P_u = P_p = 1,88 \text{ кВт}$ . Распределительная сеть наружного освещения выполняется кабелем марки ВВШв-4х16, проложенным в земле, на проектируемое освещение проездов, территории вокруг жилых домов и внутренний двор.

Наружное освещение территории жилого дома и открытых автостоянок выполнено на опорах высотой 6 м. Для освещения детских и спортивных площадок устанавливаются стальные стойки с прожекторами мощностью 36 Вт. Для обеспечения нормативной освещенности предусматривается установка опор со светодиодными светильниками мощностью 28 Вт, 36 Вт и 52,4 Вт.

Управление освещением - централизованное телемеханическое с пульта диспетчерского управления филиала «Моссвет». В помещении БРП устанавливается телемеханическое оборудование с установкой шкафов телемеханики.

В проектируемом здании предусматривается рабочее (общее и местное), аварийное (эвакуационное и резервное) и ремонтное освещение. Напряжение сети общего освещения 380/220В, ремонтного – 36 В.

Устройство аварийного освещения для эвакуации людей предусматривается на лестничных клетках, основных проходах, в лифтовых холлах (зона пожарной безопасности для МГН). Сеть аварийного освещения выполняется независимой от сети рабочего освещения и подключается от панели ППУ с устройством АВР. Все выходы

обозначены световыми указателями «Выход» со встроенными аккумуляторами, обеспечивающим работу светильника в течение 1 часа.

Управление светильниками групп рабочего освещения лестничных клеток с естественным освещением осуществляется дистанционно с диспетчерского пульта ОДС, с помощью датчиков движения и датчиков освещенности, вручную с ВРУ.

Управление светильниками групп аварийного освещения лестничных клеток с естественным освещением осуществляется дистанционно с диспетчерского пульта ОДС и вручную с ВРУ.

Светильники групп аварийного освещения лестничных клеток без естественного освещения - включены постоянно.

Управление светильниками освещения входов в здание, указателей номеров дома, пожарных гидрантов осуществляется по сигналу ОДС или вручную из электрощитовой.

Управление огнями светового ограждения осуществляется по датчику освещенности и вручную из электрощитовой.

Рабочее освещение эвакуационных коридоров кладовок подвала управляется с помощью датчиков движения, встроенных в светильник.

Светильники групп аварийного освещения коридоров подвала – включены постоянно.

В жилых домах, имеющих эвакуационное освещение, устройства кратковременного включения рабочего освещения поэтажных коридоров следует предусматриваться у каждого светильника.

Включение фасадного освещения, освещение входных групп осуществляется из объединенной диспетчерской службы ОДС.

Проектом предусматривается освещение (аварийное эвакуационное) указателей пожарных гидрантов и номерных знаков. Для освещения кладовых помещений в подземном этаже предусматриваются щиток освещения кладовых (ЩОК), размещаемые в подземном этаже.

Предусматривается ремонтное (переносное) электроосвещение напряжением 36 В для электрощитовой и прочих технических помещений.

Монтаж электропроводок выполняется следующими способами: групповые и распределительные сети освещения подземного этажа на лотках, ответвления к светильникам открыто кабелем по потолку на скобах; групповая сеть по 1-му этажу жилой части - скрыто, за негорючими подвесными потолками; вертикальные участки (стояки) питающих и групповых линий - скрыто в закладных деталях и электрощитах; горизонтальные участки к светильникам лифтовых холлов и коридоров - скрыто за негорючими подвесными потолками; вертикальные участки (стояки) освещения лестничных площадок, коридоров выхода на эвакуационную лестницу скрыто в каналах стеновых панелей; системы противопожарной защиты проложить на отдельном лотке; питающие магистрали квартир выполнить одножильными кабелями АсВВГнг(A)-LS.

Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением (нг-FRLS).

Отпайки к этажным распределительным устройствам выполняются на ответвительных сжимах кабелем АсВВГнг(A)-LS;

Питающие линии от УЭРВ до квартирного щита выполнять кабелем АсВВГ-нг(A)-LS;

Питающие линии лифтов для перевозки пожарных подразделений выполнять огнестойким кабелем ВВГнг(A)-FRLS. Питание остальных лифтов выполнять кабелем ВВГнг(A)-LS.

Проектом предусматривается основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Основная система уравнивания потенциалов состоит из главной заземляющей шины (ГЗШ), заземляющего устройства, проводников уравнивания потенциалов.

Для помещений, связанных с мокрыми процессами проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (ГЗШ), в качестве которой используется шина РЕ вводно-распределительного устройства.

Для жилого комплекса III уровня защиты. Молниеприемная сетка, выполненная из арматурного проката диаметром 10 мм, укладывается на поверхность бетонных плит покрытия безрулонной кровли здания в слой негорючего утеплителя. Размер ячеек сетки не более 10x10 м.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: источниками освещения являются энергоэффективные светодиодные светильники; рациональное управление освещением, автоматизация работы вентиляции, а также выбор светильников с оптимальными для заданных условий характеристиками; предусматриваются лифты с компенсацией реактивной мощности.

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

##### **Водоснабжение**

Граница эксплуатационной ответственности по водопроводным сетям организации водопроводно-канализационного хозяйства и Заказчика - наружная стена здания.

Источником водоснабжения является проектируемый ВЗУ (г. Москва, поселение Филимонковское, ОАО «Марьинская птицефабрика», вблизи д. Середнево, уч. VIII-1/1).

Ввод водопровода 2Д160х9,5 разрабатывается по отдельному проекту согласно договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № СРД-ВС от 01.10.2019 ООО «ЖКХ «Водоканал+».

Проектом предусматривается: устройство узла учета воды в корпусе.

Наружное пожаротушение корпуса 4.2 с расходом 25 л/с осуществляется не менее чем от 2-х пожарных гидрантов, проектируемых на кольцевой сети водоснабжения Д400.

Фактический напор холодной воды на вводе водопровода составляет 41,39 м.

На вводе водопровода в корп. 4.2 за первой стеной здания на водопроводном вводе в помещении ВНС предусмотрено устройство водомерного узла с 2-мя обводными линиями и с установкой электродвигателей Д150 в закрытом положении со счетчиком калибром 50 мм с импульсным выходом.

Для системы внутреннего противопожарного водопровода предусматривается установка промывочных шаровых кранов Д50.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704–91. Соединения трубопроводов выполняются на сварке.

Внутренним противопожарным водопроводом оборудуются помещения общественного назначения на 1 этаже. Шкафы укомплектовываются вентилем с соединительной головкой диаметром 50 мм, рукавами длиной 20 м и стволами РС-50 (не перекрывными) с диаметром срыска 16 мм.

Расход воды для систем ВПВ составляет в нежилых помещениях общественного назначения на первом этаже - 1 струя по 2,6 л/с при свободном напоре на ПК – 0,10 МПа. Высота компактной части струи – 6 м. Время работы – 1ч.

Кольцевой магистральный трубопровод прокладывается под потолком -1 этажа.

При давлении у пожарных кранов более 0,45 МПа между пожарным клапаном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагм, снижающих избыточное давление.

Расход воды составляет 145,29 м<sup>3</sup>/сут, 25,38 м<sup>3</sup>/ч, 9,13 л/с.

Для обеспечения требуемого расхода и напора системы предусматривается насосная установка АЛЬФА СПДс 3 22SV3 3 кВт КЧ 100 мм+бак 25 л (16 бар) (Q=35,0 м<sup>3</sup>/ч; H=38,00 м) (2 раб., 1 рез.). Со шкафом управления ОМЕГА АШУ40-025-54КЧ-32БС и частотным преобразователем на одном насосе.

В качестве расчетной зоны принята наиболее удаленная от НС часть подземных кладовых.

Основные параметры АУПТ приняты:

- интенсивность орошения - не менее 0,08 л/с\*м<sup>2</sup>;
- расход воды – не менее 10 л/с;
- минимальная расчетная площадь – не менее 60 м<sup>2</sup>;
- продолжительность подачи воды – не менее 30 мин.;

Расход на внутренний противопожарный водопровод кладовых – 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

Фактический расход на спринклерное пожаротушение с пожарными кранами равен 22,3 л/с.

Фактический расход на спринклерное пожаротушение равен 17,1 л/с.

От вводов в помещениях насосных станций, после водомерного узла, к пожарным насосам предусматриваются 2 трубопроводных отвода Д150 каждый.

Из насосных станций от каждой системы выведены патрубки Д80 для подключения передвижной пожарной техники.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода, прокладываемые в подземном этаже, монтируются:

- Д15-50 из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75\*;
- Д65-150 из оцинкованных стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Главные стояки монтируются из оцинкованных стальных труб по ГОСТ 3262-75\* и ГОСТ 10704-91.

Квартирные стояки системы хозяйственно-питьевого холодного водопровода монтируются из полипропиленовых труб Д40х6,7 PN20 по ГОСТ 32415-2013. Стояки выполняются типовыми готовыми шахт пакетами.

Квартирные стояки системы горячего водопровода монтируются из полипропиленовых армированных труб Д40х6,7 PN25 по ГОСТ 32415-2013.

Стояки выполняются типовыми готовыми шахт пакетами.

В подземном этаже на подводках к стоякам предусматривается установка запорных устройств и спускных кранов для спуска воды в системе.

Все трубопроводы, кроме подводок к сантехприборам, прокладываются в изоляции. Толщина изоляции: для труб холодного водоснабжения – не менее 9 мм, для труб горячего водоснабжения – не менее 13 мм.

Установка запорной арматуры предусматривается:

- на кольцевой сети;
- у основания хозяйственно-питьевых стояков;
- на ответвлениях в каждую квартиру;
- перед наружными поливочными кранами;
- на ответвлениях в помещение ИТП;
- на вводах водопровода.

Запорно-регулирующая арматура принимается PN 1,6 ÷ 2,0 МПа фирмы «LD» при D15-50, при диаметрах более 50 мм – «ABO Valve» или аналогичных, имеющих соответствующие сертификаты.

Для учета водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды проектируемого здания на вводе водопровода в помещении водомерного узла устанавливается общедомовой водомерный узел. Водомерный узел запроектирован с двумя обводными линиями с электроздвижками, опломбированными в закрытом положении. Перед водомером устанавливается магнитный фланцевый фильтр для задержания примесей: окалины, песка и т. д.

Для учета воды на ответвлениях к подводкам в квартиры и в помещения для коммерческого использования проектом предусматривается установка счетчиков холодной и горячей воды D15.

Для учета расхода горячей воды на все здание в помещении ИТП устанавливаются водомерные узлы.

Вода на нужды горячего водоснабжения приготавливается в теплообменниках, устанавливаемых в проектируемом ИТП, расположенном на подземном этаже секции 2. Система горячего водоснабжения проектируется с циркуляцией по магистральям и стоякам. Циркуляция обеспечивается за счет работы циркуляционных насосов, установленных в помещении ИТП. Распределение циркуляционного расхода по системе обеспечивается балансировочными клапанами. Температура горячей воды в местах водоразбора – 60 °С.

Узлы учета горячей воды устанавливаются на подающей и циркуляционной магистральях.

Система водопровода горячей воды принята однозонной (с 1-го по 9-й этаж) с верхней разводкой магистрального трубопровода под потолком 9-го этажа с подачей горячей воды по главному подающему стояку от магистрального трубопровода, расположенного в подземном этаже.

На подающих стояках устанавливается запорная арматура. Выпуск воздуха из трубопроводов систем горячего водоснабжения осуществляется через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые на стояках в коммуникационных шахтах в верхних точках систем.

На системе горячего водоснабжения предусматривается установка компенсаторов на квартирных стояках из ПП труб – П-образных, на главных стояках из стальных труб – сильфонных компенсаторов.

На ответвлениях к подводкам в квартиры устанавливаются счетчики горячей воды.

Стабилизация давлений перед санитарно-техническими приборами до значений не более 4,5 атм на отметке наиболее низко расположенных приборов обеспечивается регуляторами давления.

Проектом предусматривается возможность подключения горячего водоснабжения арендаторов помещений для коммерческого использования к ответвлениям от магистральной сети силами и за счет средств арендаторов при условии установки в объеме арендуемого помещения запорной арматуры, водомерной вставки, обратного клапана и регулятора давления после себя для обеспечения оптимального давления.

На подземном этаже жилых секций размещаются ПУИ с установкой водоразборной арматуры. Горячее водоснабжение ПУИ предусматривается от магистрального трубопровода с установкой на ответвлениях запорной арматуры и регуляторов давления. Проектом не предусматриваются водомерные вставки на ответвлениях к ПУИ. В ПУИ для мокрой уборки помещений предусмотрен поливочный кран и душевой поддон.

На всех стояках и ответвлениях от магистралей в подземном этаже устанавливается запорная арматура и арматура для опорожнения.

Стояки и магистрали изолируются от теплопотерь.

Расход горячей воды составляет 50,913 м<sup>3</sup>/сут, 14,61 м<sup>3</sup>/ч, 5,34 л/с.

Водоотведение

Отвод стоков от многоэтажного жилого дома по выпускам D100 осуществляется в проектируемую внутриплощадочную сеть D200, 300 мм с дальнейшим подключением в сеть корп.4.1 с положительным заключением экспертизы 77-2-1-3-001945-2023 от 20.01.2023 согласно договору № 12445 ДП-К от 19.08.2021 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения, выданного АО «Мосводоканал» (в редакции Дополнительного соглашения № 1 от 04.03.2022). Далее сток отводится на КНС «Среднево».

Сбор и отведение сточных вод хозяйственно-бытовой канализации осуществляется по закрытым самотечным трубопроводам. Приемниками сточных вод являются санитарно-технические приборы.

Выпуски бытовой канализации монтируются из чугунных напорных высокопрочных труб ВЧШГ D100 с внутренним ЦПП и наружным покрытием из сплава цинка с алюминием с минимальной массой 400 г/м<sup>2</sup> с отделочным слоем ГОСТ ИСО 2531-2012, СП 66.13330.2011.

Внутриплощадочная сеть бытовой канализации монтируется из полипропиленовых труб КОРСИС ПРОТЕКТ SN16 D200, 300 мм по ТУ 22.21.21-054-73011750-2021.

При прокладке труб Корсис в дороге предусмотрено усиление трубопровода футлярами из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91\* (сталь СтЗсп) с наружной изоляцией усиленного типа, с заполнением межтрубного пространства футляров ЦПП M100.

На сети бытовой канализации предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов ГОСТ 8020-2016.

Проектом предусмотрены следующие системы:

- система бытовой канализации жилых помещений;
- система напорной бытовой канализации жилых помещений;
- система бытовой канализации НПКИ;
- система дождевой канализации наземной части здания;

- система дренажной канализации подземной части здания;
- система напорной дренажной подземной части здания.

Границей проектирования систем водоотведения является внешний контур здания.

В жилом доме предусмотрены отдельные системы бытовой (от сантехнических приборов) канализации жилой части и НПКИ, имеющие самостоятельные выпуски в дворовую сеть канализации.

Проектом предусматривается подключение системы бытовой канализации квартир силами и за счет средств собственников жилых помещений к канализационным стоякам, установленным в инженерных шахтах.

Проектом предусматривается возможность подключения сетей бытовой канализации арендаторов НПКИ к ответвлениям от отдельной магистральной сети силами и за счет средств арендаторов при условии установки в объеме арендуемого помещения санитарно-технических приборов, отводящих стоки хозяйственно-бытового назначения (не производственного), не требующих дополнительной очистки.

Стоки от групп и одиночно установленных приборов принимаются вертикальными стояками, которые под потолком подземного этажа объединяются в выпуски и выводятся за пределы здания.

Отвод бытовых сточных вод от жилых помещений осуществляется самотеком в проектируемую сеть бытовой канализации.

Стояки бытовой канализации прокладываются в коммуникационных сантехнических шахтах, выполненных из негорючих материалов совместно со стояками хозяйственно-питьевого холодного водопровода или в пределах типовых сантехкабин.

Отвод бытовых сточных вод от санузлов НПКИ осуществляется самотеком в проектируемую сеть самостоятельным выпуском.

Вентиляция системы бытовой канализации НПКИ 1-го этажа предусматривается через систему канализации жилой части по вентиляционному трубопроводу, прокладываемому под потолком 1-го этажа. В местах, где подключение к стояку жилой части не представляется возможным, предусматривается опуск с вентклапаном.

Стояки бытовой канализации выполняются с установкой необходимых фасонных частей для выполнения трубных разводов к сантехническим приборам.

Установка сантехнических приборов и разводка канализации (от стояка) для арендаторов и собственников помещений выполняется будущими арендаторами и собственниками после ввода объекта в эксплуатацию.

В местах прохода стояков из полипропиленовых труб через перекрытия на каждом этаже устанавливаются самосрабатывающие противопожарные муфты со вспучивающимся огнезащитным составом.

Вытяжная часть каждого канализационного стояка системы бытовой канализации дома выводится через кровлю здания на 0,2 м выше кровли. Диаметр вытяжной части стояка принят 110 мм.

На первом этаже жилого дома предусматриваются помещения уборочного инвентаря (далее по тексту – ПУИ) с установкой сантехнических приборов. Отвод стоков производится в магистраль бытовой канализации жилой части здания.

В подземном этаже трубопроводы канализации прокладываются открыто.

Прокладка систем канализации предусматривается вне объема помещений внеквартирных кладовых.

Отводящие трубопроводы бытовых сточных вод от санитарных приборов, стояки и магистрали в подземной части здания выполняются из раструбных полипропиленовых канализационных труб Д50-110 по ГОСТ 32414-2013.

Отвод дождевых сточных вод от проектируемого корпуса 4.2 по выпускам Д150 осуществляется в проектируемую внутриплощадочную сеть микрорайона согласно техническим условиям № СРД-ЛОС-2/190225 от 25.02.2019 ООО «ЖКХ «Водоканал+». Поверхностный сток с территории поступает на очистные сооружения, получившие разрешение на ввод в эксплуатацию от 28.06.2022 №77-246000-010820-2022.

Граница проектирования – первый колодец на канализационном выпуске, № СРД-ЛОС-2/190225 от 25.02.2019, выданные ООО «ЖКХ «Водоканал+».

Проектируемое здание оборудуется системами:

- внутреннего водостока;
- канализацией условно-чистых стоков.

Отвод атмосферных осадков с кровли здания осуществляется через водосточные воронки в систему внутреннего водостока.

Выпуски ливневой канализации и канализации условно-чистых стоков монтируются из чугунных напорных высокопрочных труб ВЧШГ Д150 по ГОСТ ISO 2531-2012.

Проектом предусмотрена открытая прокладка самотечных трубопроводов в траншеях.

Отвод атмосферных осадков с кровли осуществляется через водосточные воронки с защитной решеткой и с электрообогревом Д110.

Принята следующая схема системы внутреннего водостока: атмосферные осадки отводятся с кровли здания через водосточные воронки в стояки, и по подземному этажу отдельными выпусками отводятся в наружную сеть дождевой канализации.

Присоединения воронок к стоякам предусмотрены через компенсационные раструбы с эластичной заделкой.

В местах прохода стояков через перекрытия на каждом этаже устанавливаются самосрабатывающие противопожарные муфты со вспучивающимся огнезащитным составом.

Сети внутренних водостоков монтируются:

- в пределах -1, 1 и типовых этажей – из клеевых напорных труб НПВХ (PVC-U) по ГОСТ Р 51613-2000;
- под потолком верхнего этажа из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионным покрытием внутренней и наружной поверхностей.

Расход дождевых сточных вод с кровли - 101 л/с.

В систему дренажной канализации отводятся следующие стоки:

- утечки от оборудования и трубопроводов с полов помещений подземных этажей и при опорожнении и ремонте систем;
- удаление воды после пожаротушения;
- удаление аварийных стоков из ИТП, насосной и венткамер, помещений выпусков.
- удаления воды после аварий, пожаротушения и воды при опорожнении водяных систем в технических помещениях подземной части жилого дома предусмотрены дренажные приемки.

Для удаления воды из насосной и венткамер жилого дома предусмотрены приемки с дренажными насосами фирмы «DAB» типа DRENAG FX 15.15 M-A (1 раб.) (Q=16 м<sup>3</sup>/ч; H=16 м).

Для удаления воды после пожаротушения, аварий в блоках кладовых предусмотрены приемки с дренажными насосами фирмы «DAB» типа NOVA 600 M-A 40th-10m (1 раб.) (Q=10 м.куб./час; H=7 м).

Для удаления аварийной воды, и воды при опорожнении водяных систем в помещении ИТП, предусмотрены приемки с дренажными насосами фирмы «Wilо» типа 32M113/7,5Ci (1 раб., 1 резерв.) (Q=14,4 м.куб./час; H=9 м).

Из приемков вода в автоматическом режиме в зависимости от уровня наполнения откачивается насосами в магистральные трубопроводы и отдельным выпуском через колодец-охладитель отводится в наружную сеть дождевой канализации. Напорная сеть от насосов через петлю-гаситель напора подключается к самотечной магистрали дренажной канализации и отводится в наружную сеть дождевой канализации. Подключение дренажных насосов к сети осуществляется через обратный клапан и задвижку.

Система условно-чистых стоков монтируется из клеевых напорных труб НПВХ (PVC-U) по ГОСТ Р 51613-2000.

Сеть напорной канализации в пределах помещения ИТП, а также участок сети для подключения к дренажному насосу и установки запорной арматуры монтируется из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* и ГОСТ 10704-91.

Прокладка инженерных сетей канализации предусматривается вне объема помещений внеквартирных кладовых.

Отвод инфильтрационных и грунтовых вод прифундаментного дренажа от жилого дома, по дренажным перфорированным трубам осуществляется в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации Д400, разрабатываемую в рамках технологического присоединения.

Дренаж устраивается по периметру здания с наружной его стороны и укладывается в непосредственной близости от фундаментной плиты.

Дренажные траншеи устраиваются в виде трапеции с откосами 1:1, в которые укладываются перфорированные трубы с обсыпкой щебнем изверженных горных пород фракции 3-10 мм и песка фракции 0,5-2 мм, с коэффициентом неоднородности не более 5, содержание частиц диаметром менее 0,1 мм в котором может быть не более 3% по весу.

Для предотвращения суффозионных процессов в местах заглубления дренажной призмы ниже дна котлована предусмотрена укладка геотекстиля 150 г/м<sup>2</sup> с нахлестом на фундаментную плиту.

Трубчатými дренами служат трубы дренажные ПЕРФОКОР Д200 с кольцевой жесткостью не менее SN 8, которые укладываются с уклоном  $i=0,003$ .

Сеть дренажа запроектирована из безнапорных канализационных полимерных труб со структурированной стенкой Д200 SN8 марки «Перфокор» ТУ 22.21.21.21-004-73011750-2018 (производитель – Группа «ПОЛИПЛАСТИК») или аналог.

Водовыпуск из дренажной насосной станции (ДНС) запроектирован из напорных труб ПЭ100 SDR17 Д63х3,8 ГОСТ 18599-2001.

Дренажные воды самотеком с уклоном 0,003 стекают в дренажную насосную станцию, откуда по напорной трубе Д63 отводятся в проектируемую сеть ливневой канализации Д400. В колодце на врезке в сеть ливневой канализации предусмотрен колпак гашения напора.

На сети пристенного дренажа предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов ГОСТ 8020-2016.

Насос устанавливается фирмы АО «ГМС Ливгидромаш» марки ГНОМ 10-10Д (1 рабочий и 1 резервный) производительность 10 м<sup>3</sup>/ч; напор 10,0 м.

Расчет максимального суточного притока воды к дренажной системе с учетом инфильтрационного питания составляет 1,06 л/с.

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

Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха. Тепловые сети

Расчетные параметры наружного воздуха приняты по СП 131.13330.2020.

Расчетные параметры внутреннего воздуха соответствуют ГОСТ 30494-2011.



Источник теплоснабжения – проектируемая котельная. Точки подключения: для корпусов - на вводе в здание. Теплоснабжение ИТП осуществляется путем устройства двухтрубного ввода 2 Ду150 в ППУ изоляции от наружной тепловой сети.

Расчетный температурный график местного теплоносителя:

- для системы отопления – 95–70 °С;
- для системы вентиляции – 95–70 °С;
- для системы горячего водоснабжения – 5–65 °С.

На вводе тепловой сети в ИТП устанавливается узел учета тепловой энергии.

Присоединение системы отопления и вентиляции к наружным тепловым сетям выполнено по независимой схеме через разборный пластинчатый теплообменник.

Присоединение системы ГВС к тепловой сети осуществляется по закрытой одноступенчатой параллельной схеме.

Расчетный расход тепла:

- на отопление 1,096 Гкал/час;
- на вентиляцию 0,105 Гкал/час;
- на ГВС 1,224 Гкал/час;
- ИТОГО 2,425 Гкал/час.

Отопление

В жилой части здания предусмотрена вертикальная стояковая двухтрубная система отопления с нижней разводкой магистралей. Отопление лобби на первом этаже предусматривается отдельной веткой от узла управления жилой части по двухтрубной схеме.

Для каждой квартиры предусмотрен учет потребляемого тепла. В качестве приборов учета использованы распределители тепловой энергии с визуальным считыванием показаний. В качестве нагревательных приборов приняты стальные конвекторы отечественного производства. На подводке устанавливаются термостатические клапаны.

Для нежилых помещений для коммерческого использования предусматривается устройство централизованной двухтрубной системы отопления, с нижней разводкой, подающей и обратной магистралей. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы отечественного производства.

Вентиляция

В жилой части проектом принята приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вытяжка механическая, с помощью крышных вентиляторов. Предусматривается хранение резервных вентиляторов на складе эксплуатирующей организации. Приток воздуха осуществляется через регулируемые оконные клапаны.

Для ассимиляции теплотизбытков в коридорах и лифтовых холлах здания проектом предусматривается устройство приточной вентиляции с механическим побуждением воздуха.

В нежилых помещениях для коммерческого использования предусматривается возможность устройства арендаторами систем приточной и вытяжной механической вентиляции. В качестве нагревателя приточной установки предусматривается эл. калорифер.

В помещениях ИТП, насосной предусмотрена вентиляция с механическим побуждением и рециркуляцией воздуха в холодный период года.

В электрощитовых и помещении СС, расположенных в подвальном этаже, предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Из помещений хозяйственных кладовых, технических помещениях, расположенных в подвале, предусматриваются механическая система вытяжной общеобменной вентиляции. Приток в помещения кладовых осуществляется из объема коридора подземного этажа через переточные решетки. Приток воздуха в коридоры предусматривается механической системой с подогревом воздуха.

Кондиционирование

В жилых помещениях предусмотрена возможность охлаждения воздуха жилых помещений сплит и мульти-сплит системами (силами владельцев квартир).

Для создания комфортных условий в нежилых помещениях коммерческого использования предусмотрена возможность установки сплит-систем кондиционирования воздуха (силами арендаторов).

Противодымная защита

В здании предусмотрены необходимые системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции:

- удаления дыма при пожаре из межквартирных коридоров типовых этажей;
- удаления дыма при пожаре из коридора подвального этажа;
- удаление дыма при пожаре из лобби на 1-м этаже;
- компенсирующая подача воздуха в помещение лобби предусматривается системой приточной противодымной вентиляции для секций 3, 4, 6, 7 и через открытые двери лифта с режимом «пожарная опасность» для секций 1, 2, 5;
- подача воздуха для обеспечения избыточного давления в лифтовых шахтах. В лифтовые шахты, сообщающиеся с подземной и надземной частью дома, предусматривается отдельная подача воздуха в верхнюю и нижнюю части защищаемой лифтовой шахты;

- подача воздуха в тамбур-шлюз перед лифтом в подвальном этаже, с установкой КИДа для обеспечения компенсации удаляемого воздуха из коридора;
- подача воздуха в незадымляемую лестничную клетку типа Н2;
- подача воздуха для обеспечения избыточного давления в помещениях пожаробезопасных зон для МГН (лифтовые холлы) при закрытых дверях системой с нагревом воздуха до плюс 18 °С;
- система подачи воздуха для обеспечения избыточного давления в помещениях пожаробезопасных зон для МГН (лифтовые холлы), рассчитанная при открытых дверях;
- система подачи воздуха для обеспечения компенсации удаляемых газов из межквартирных коридоров;
- система подачи воздуха для обеспечения компенсации удаляемых газов из коридоров подвального этажа.

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

В проектной документации предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

- использование современных эффективных утеплителей;
- устройство тамбуров при входах в здания;
- установка дверных доводчиков;
- установка ВТЗ;
- автоматизация процессов теплоснабжения в тепловом пункте;
- применение частотно-регулируемых приводов;
- возможность оперативной перенастройки средств регулирования по конкретным режимам объекта;
- коммерческий узел учета расхода тепловой энергии и теплоносителя общедомовой, поквартирный, для помещений НПКИ;
- применение эффективной запорной и регулирующей арматуры;
- установка терморегуляторов на отопительных приборах;
- теплоизоляция транзитных трубопроводов систем отопления и водоснабжения;
- применение пластинчатых теплообменников с высоким коэффициентом теплопередачи;
- установка приборов учета воды общедомовой, поквартирный, для помещений НПКИ;
- компенсация реактивной мощности;
- сечение проводов и кабелей распределительных линий выбраны с учетом максимальных коэффициентов использования и одновременности;
- размещение узлов ввода в центре нагрузок;
- электрические сети выполняются кабелями с медными жилами;
- автоматическое управление освещением МОП;
- применение энергосберегающего электрооборудования;
- автоматизированный учет электроэнергии.

Расчетные значения удельной теплозащитной характеристики корпусов не превышают нормируемое значение в соответствии с табл.7 СП 50.13330.2012.

Расчетные значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию корпусов не превышают нормируемое значение в соответствии с табл.14 СП 50.13330.2012.

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

Связь осуществляется посредством передачи информации от существующего ЦУС ООО «Ловител» до проектируемых ЦУС располагаемых в проектируемых секциях.

Проектом предусмотрена прокладка 2 отв. Кабельной канализации от спроектированного ранее колодца НК-4.1.2. Подземные трубопроводы кабельной канализации связи сооружаются из жестких (кольцевая жесткость не менее бкПА) гофрированных полиэтиленовых труб (ПГТ) с двуслойной стенкой, внутренним диаметром 100 мм.

Проектом предусматриваются сети диспетчеризации, сети связи телевидения, сети передачи данных, радиофикации и телефонной сети. Выполняется прокладка волоконно-оптического кабеля ДПО нг(А)-HF-08У(1х8)-2,7кН в кабельной канализации и по зданию корпуса 4.2. Точкой подключения является спроектированная ранее оптическая муфта М4.1-4.2, расположенная в кабельном колодце НК-4.1.2. От оптической муфты М4.1-4.2 прокладывается оптический кабель в корп.4.2 до стойки ОСПД-М и монтируется на кросс с последующей сваркой волокон в оптическом кабеле.

Для подключения к сети общего пользования применено каналобразующее, маршрутизирующее и коммутирующее оборудование для организации Центрального узла связи (ЦУС); для организации Малого узла связи (МУС).

Для подключения к телефонной сети проектируемого здания предусматривается установка голосового шлюза в квартирах абонентов.

Для организации распределительной сети предусматривается: установка телекоммуникационных шкафов в помещении СС и в нишах СС, с патч-панелями на 24 порта; установка, на этажах в стояке сетей связи, патч-панелей

на 12 портов; прокладка многопарного кабеля типа «витая пара» 5 категории, из расчета: 4 пары на квартиру для доступа в интернет; 4 пары резерв на каждый этаж в стояке связи.

Распределительная сеть строится на базе элементов категории 5 и обеспечивает передачу данных со скоростью не менее 100 Мбит/с между оконечным оборудованием и активным оборудованием ЦУС.

Для связи оборудования ЦУС выполняется прокладка волоконно-оптического кабеля. Для связи оборудования ЦУС-МУС выполняется прокладка волоконно-оптического кабеля в кабельных лотках, слаботочном стояке.

Для предоставления услуг кабельного телевидения предусматривается установка оптического сплиттера в оптическом кроссе, который установлен в шкафу ЦУС, МУС. К оптическому приемнику подключается пассивная сеть кабельного телевидения.

Предусмотрена сеть городского трехпрограммного радиовещания от УППВ Л01, установленные в помещение СС, на подземном этаже, в каждой секции.

Магистральная и распределительная (стояковая) сеть выполняется кабелем КСВВнг(А)-LS, абонентская, от коробок до радиорозеток – кабелем КСВВнг(А)-LS шлейфом без разрыва.

Для радиофикации помещений общественного назначения находящиеся на 1-ом этаже жилого дома, предусматривается возможность данных помещений к системе посредством коробок находящиеся на подземном этаже.

Предусматривается строительство объектовой системы оповещения населения о чрезвычайных ситуациях (ОСО). Сопряжение ОСО с РСО города Москвы осуществляется через автоматизированный пульт управления (АПУ) РСО города Москвы по проводному и беспроводному каналу связи.

Основной канал связи - подключение к сети передачи данных ООО «Ловител» по протоколу TCP/IP с топологией Ethernet base-T 10/100; резервный канал связи - беспроводной канал связи стандарта LTE 3GPP. Для организации беспроводного канала связи проектом предусмотрена установка LTE 4G антенны на фасаде здания.

Сигналы оповещения и управления с блока акустического оповещения подаются на приоритетный вход оборудования УППВ, для реализации оповещения через систему радиофикации. Оповещение подземной автостоянки выполняется через оборудование СОУЭ.

Предусматривается создание системы охранного телевидения жилого дома. Система охранного телевидения осуществляет видеоконтроль за: контроль входов (выходов) на территорию жилого комплекса; контроль въезда (выезда) на территорию и паркинг; контроль на входе в жилые секции; контроль внутренней территории; контроль основных проездов и зон паркинга; контроль лифтовых холлов первых и подземных этажей; холл первого этажа; выходы на кровлю. Система охранного телевидения строится на базе IP видеокамер. Для обеспечения возможности просмотра видео со всех камер в реальном времени предусмотрен АРМ СВН в помещении Объединенной Диспетчерской Службы корпуса 1.5.

Предусматривается создание системы охраны входов жилого дома на базе комплекса технических средств IP оборудования. На входных дверях в лобби 1-го этажа жилого дома запроектированы многоабонентные блоки вызова IP домофона, оснащенные считывателями бесконтактных карт стандарта «Mifare» с защищенной областью. Для ограничения несанкционированного доступа лиц в межквартирные коридоры на каждом этаже жилого дома в лифтовом холле предусмотрены абонентские блоки вызова для соответствующего межквартирного коридора, также оснащенные считывателями бесконтактных карт стандарта «Mifare». Все вызывные панели подключаются к локальному коммутатору системы охраны входов по сети Ethernet. Для организации аудио/видео связи, блокировки и разблокировки электромагнитных замков на контролируемых точках прохода в помещении ОДС предусмотрена установка монитора оператора. Входные двери в подъезд и межквартирный коридор 1-го этажа оборудуются электромагнитными замками, доводчиками и кнопками «выход». Межквартирные коридоры 2-го и последующих этажей оборудуются электромеханическими замками с системой «антипаника», доводчиками.

Предусматривается опорная сеть передачи данных (далее - ОСПД) предназначена для подключения внутренних систем объекта для дальнейшей передачи данных по наружным внутриплощадочным сетям связи в диспетчерскую службу микрорайона.

Предусматриваются технические решения по автоматизации и диспетчеризации следующих инженерных систем: общеобменной вентиляции и воздушно тепловых завес; индивидуального теплового пункта (ИТП); хозяйственно питьевого и противопожарного водоснабжения; системы удаления условно чистых стоков из дренажных приемков (дренажной канализации); диспетчеризации и лифтового оборудования, и инженерных систем с организацией двусторонней переговорной связи.

Автоматизация инженерных систем выполнена на основе использования шкафов и блоков управления, оснащенных микропроцессорными устройствами – программируемыми логическими контроллерами.

Предусматривается Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭР) для сбора, хранения, анализа и выдачи данных об электро-, водо- и теплотреблении жилого комплекса пользователю на АРМ диспетчера в ОДС.

Автоматизированная система контроля и учета электропотребления (АСКУЭ) построена на базе комплекса технических средств «Меркурий» и «УМ-31М» и предназначена для сбора информации (показателей) о потреблении электроэнергии. Для подключения счетчиков поквартирного учета предусматривается несколько каналов CAN с вместимостью линии до 109 устройств. Для подключения счетчиков ВРУ и «Нежилых помещений коммерческого использования НПКИ» предусматривается отдельный канал УСПД с интерфейсом RS-485.

Автоматизированная система учета водопотребления (далее – АСКУВ) построена на базе оборудования производства ООО «РУБЕТЕК РУС».

Автоматизированная система коммерческого учета тепла (АСКУТ) построена на базе комплекса технических средств «Теплодохран» и предназначена для сбора информации (показателей) о теплоснабжении.

На объекте принята система пожарной сигнализации (СПС) адресно-аналогового типа на основе оборудования марки «RUBETEK» производства ООО «НТФ «Разработка Сложных Систем» (Россия) или аналогичного оборудования. Система строится с помощью следующих устройств: панель управления системой пожарной сигнализации RCP-05(АРМ), Прибор приемно-контрольный пожарный ППК «RUBETEK»; расширитель радиоканальный «RUBETEK»; извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый радиоканальный ИП 212-01 «RUBETEK»; извещатель пожарный ручной адресный радиоканальный ИП 513-01-В «RUBETEK»; извещатель пожарный дымовой автономный «RUBETEK»; оповещатели пожарные радиоканальные ОП-Р-01 «RUBETEK»; источники вторичного электропитания резервируемые; преобразователь данных (CAN/Ethernet) RA-20 «RUBETEK».

Панель управления RCP-05 размещается в помещении объединенной диспетчерской службы. Предусматривается автоматическая передача сигналов о пожаре на пульт подразделения пожарной охраны с применением радиоканальной системы передачи извещений (РСПИ) «Стрелец-Мониторинг» для каждой секции.

Установка адресных радиоканальных модулей предусмотрена в коридорах за подвесным потолком. Приборы приемно-контрольные устанавливаются на -1 этаже жилого комплекса в настенном шкафу в помещениях слаботочных систем и в стойках СС. Система автоматической пожарной сигнализации построена с учетом деления здания на пожарные отсеки. Структура системы автоматической пожарной сигнализации является модульной с обеспечением работы оборудования в автономном режиме в пределах пожарного отсека.

Проектом предусматривается СОУЭ: в помещениях общественного назначения - не ниже 2-го типа; в жилой части - не ниже 3-го типа; в подземной части жилых строений - не ниже 2-го типа.

СОУЭ 3-го типа строится на базе пожарной системы с помощью следующих устройств: оповещатели речевые пожарные ОП-Р-01 «RUBETEK», предназначенные для воспроизведения голосовых сообщений и специальных сигналов (сирена); оповещатели световые стробоскопические; оповещатели световые (табло «Пожар»), а также световые указатели «Выход».

Предусматривается управление противопожарными инженерными системами (системы общеобменной вентиляции воздуха, дымоудаления и подпора воздуха, пожаротушения, управления лифтами), в случае обнаружения возгорания в здании по сигналу СПС.

В режиме «пожарная опасность» предусматривается опуск (подъем) лифтов на 1-й этаж и фиксации дверей в открытом положении. Лифт для транспортировки пожарных подразделений имеет возможность управляться из кабины ключом приоритета.

#### **4.2.2.8. В части организации строительства**

В проекте разработаны указания о методах осуществления контроля за качеством строительства объекта, обеспечение контроля качества СМР, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций, материалов; перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приёмки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций; определена потребность в машинах и механизмах, топливно-энергетических ресурсах, потребность в рабочих кадрах, продолжительность и календарный план строительства, указания и рекомендации по производству СМР, охране труда и технике безопасности, охране окружающей среды. На период строительства предусмотрены организационные и конструктивные мероприятия по ограничению шума от работы строительной техники.

Продолжительность строительства объекта составляет 36,0 месяцев, в том числе работы подготовительного периода – 2 месяца. Численность работников в наиболее многочисленную смену составляет 193 человека.

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

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

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период ведения строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться двигатели строительной техники, земляные, сварочные и асфальтоукладочные работы.

Для снижения негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха в период строительства предусмотрено проведение работ минимально необходимым количеством технических средств в соответствии с разработанным графиком совместной работы, исключение простоев техники с работающими двигателями.

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться двигатели подъезжающего автотранспорта. Расчетное количество выбросов в атмосферу составит – 0,20943 т/год загрязняющих веществ 7 наименований.

По результатам расчетов, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые источниками объекта на ближайших нормируемых объектах в период эксплуатации, не превысят допустимых значений.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен в соответствии с Приказом Министерства Природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017

№ 273 «Об утверждении методов расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений в части воздействия на состояние атмосферного воздуха допустима.

Мероприятия по охране водных ресурсов

На период ведения строительных работ, временное водоснабжение и хоз. бытовое канализование осуществляется от существующих сетей. Так же предусматривается установка передвижных туалетных кабин, не требующих подключения к коммуникациям.

Для снижения неблагоприятного воздействия на водную среду при проведении запроектированного строительства предусмотрен комплекс мероприятий профилактического плана, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока и предотвращения переноса загрязнителей со стройплощадки на сопредельные территории.

В период эксплуатации, водоснабжение объекта предусмотрено от существующей городской водопроводной сети. Отвод сточных вод осуществляется в городские сети канализации. Общий хозяйственно-бытовой сток объекта по содержанию загрязняющих веществ соответствует ПДК сброса в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ будет соответствовать показателям стока с селитебных территорий и подлежит отводу в сеть городской ливневой канализации.

При выполнении предусмотренных мероприятий, реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при строительстве объекта и отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники.

В процессе проведения строительных работ, отходы подлежат временному накоплению в бункерах, устанавливаемых на стройплощадке. Проектом предусмотрен отдельный сбор отходов, регулярное удаление отходов на договорной основе со специализированными организациями. В период эксплуатации объекта ожидается образование отходов 8 наименований и общим расчетным количеством 128,8958 т/год. Класс опасности определен согласно приказу Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду». Наименования приняты в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов», утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242.

Предусмотрено устройство специально-оборудованных мест для временного накопления отходов на территории объекта, в том числе открытой площадки с установкой контейнеров для твердых коммунальных отходов.

При выполнении предусмотренных правил и требований обращение с отходами реализация проектных решений допустима.

Рассматриваемый объект не является источником химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека. Санитарно-защитная зона для данного объекта, согласно п. 1. «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных ППР РФ от 03.03.2018 № 222 не устанавливается.

В проекте представлен порядок обращения с грунтами на участке ведения работ.

В проекте представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства и эксплуатации объекта.

Приведена программа по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствия их воздействия на экосистему региона.

Разработана программа экологического мониторинга.

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

Проектируемый жилой дом расположен вне границ санитарно-защитных зон объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. Планировка прилегающей придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям.

На придомовой территории предусматривается устройство площадок спортивных, детских и отдыха взрослого населения.

Проектируемое здание представляет собой 9-ти этажный 7-ми секционный дом с нежилыми помещениями на 1-м этаже и оснащено необходимыми для эксплуатации инженерными системами.

Подземный этаж расположен под всем корпусом 4.2 и предназначен для размещения кладовых, технических помещений и прокладки инженерных коммуникаций.

Состав и площади офисных и вспомогательных помещений, расположенных на первых этажах жилого дома, соответствуют нормативным требованиям, предъявляемым к объектам, допускающимся к размещению в жилых зданиях. Помещения НПКИ предназначены для аренды/продажи. Комплектация помещений технологическими и санитарно-техническим оборудованием, мебелью и инвентарем, устройство внутренних перегородок осуществляется за счет средств собственников (арендаторов) после ввода объекта в эксплуатацию.

Планировка квартир соответствует действующим нормам.

Согласно представленным материалам, светоклиматический режим в нормируемых помещениях и на придомовых площадках проектируемого дома соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Строительство корпуса 4.2 не приведет к снижению продолжительности инсоляции ниже нормативных значений для жилых помещений и площадок существующей окружающей застройки.

Уровень звукового давления, создаваемый работой инженерного оборудования, не превысит в нормируемых помещениях допустимые значения СанПиН 1.2.3685-21. В оконных проемах жилых помещений предусмотрена установка окон, обеспечивающих в режиме проветривания звукоизоляцию не менее 30 дБА. Все технические помещения, создающие шум, вибрацию, (ИТП, насосные, венткамеры) размещены в подземных этажах под арендными помещениями, вестибюльными группами или отделены техническим пространством от помещений квартир. Планировочными решениями исключено примыкание квартир к лифтовым шахтам.

Предусмотрены мероприятия по дератизационной защите проектируемого жилого дома.

В разделе ПОС набор бытовых помещений для строительных рабочих соответствует действующим нормам.

#### 4.2.2.11. В части пожарной безопасности

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

В составе проектной документации представлены Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства (далее – СТУ), разработанные ГАУ«НИИЦ», согласованные УНПР ГУ МЧС России по г. Москве.

Для здания произведён расчет оценки пожарного риска, при этом его величина не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ.

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

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями предусматриваются в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Устройство проездов для пожарных автомобилей к зданиям предусматривается на основании Отчетов о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений, согласованных в установленном порядке.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии с СП 8.13130.2020, СТУ и обеспечивается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети, обеспечивает пожаротушение каждого из зданий не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Проектируемые объекты представляют собой многоквартирные жилые дома.

Проектируемый объект имеет следующие характеристики:

- степень огнестойкости – II (п. 7.1.2 СП 54.13330.2016, п. 6.5.1 СП 2.13130.2020, СТУ);
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0 (п. 7.1.2 СП 54.13330.2011, п. 6.5.1 СП 2.13130.2020, СТУ);
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (ст. 32 ФЗ №123-ФЗ).

Здание разделено на пожарные отсеки (СТУ):

- ПО1 жилой корпус секции №1 с помещениями общественного назначения, с максимальной площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м<sup>2</sup>. Класс функциональной пожарной опасности пожарного отсека - Ф1.3 (с возможностью размещения помещений класса функциональной пожарной опасности Ф 3.1, Ф 3.2, Ф 3.5, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2 за исключением стоянок для автомобилей), степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0;

- ПО2 жилой корпус секции №2, 3 с помещениями общественного назначения, с максимальной площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м<sup>2</sup>. Класс функциональной пожарной опасности пожарного отсека - Ф1.3 (с возможностью размещения помещений класса функциональной пожарной опасности Ф 3.1, Ф 3.2, Ф 3.5, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2 за исключением стоянок для автомобилей), степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0;

- ПО3 жилой корпус секции №4-7 с помещениями общественного назначения, с максимальной площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м<sup>2</sup>. Класс функциональной пожарной опасности пожарного отсека - Ф1.3 (с возможностью размещения помещений класса функциональной пожарной опасности Ф 3.1, Ф 3.2, Ф 3.5, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2 за исключением стоянок для автомобилей), степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0.

Для выделения пожарных отсеков применяются противопожарные стены 1-го типа и перекрытия 1-го типа (п. 5.4.7 СП 2.13130.2020).

В наружных стенах жилого дома на расстоянии над кровлей примыкающей одноэтажной пристройки менее 8 м по вертикали и менее 4 м от стен по горизонтали размещены окна с ненормируемым пределом огнестойкости, при этом верхний слой кровли примыкающей одноэтажной пристройки предусмотрен из материалов НГ (п. 5.4.13 СП 2.13130.2020).

Пределы огнестойкости несущих строительных конструкций приняты в соответствии с требованиями ст. 87, табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ и СТУ.

Пределы огнестойкости строительных конструкций предусмотрены согласно табл.21 № 123-ФЗ, СП2.13130.2020 и СТУ.

Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013.

Объемно планировочные решения объекта защиты приняты в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013 и СТУ.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст. 88 № 123-ФЗ, СТУ, СП 4.13130.2013. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СТУ и СП 2.13130.2020.

Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, вестибюли) отделяются от помещений стенами и перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия).

Указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверями, локами, светопрозрачными конструкциями и др. (в том числе над подвесными потолками и под фальшполами). Светопропускающие элементы в данных перегородках и стенах предусматриваются из НГ (п. 5.2.7 СП 2.13130.2012).

В подземном этаже предусмотрено устройство кладовых для жильцов, при этом (СТУ):

- кладовые (места хранения площадью не более 10 м<sup>2</sup>) выделяются в блоки площадью не более 250 м<sup>2</sup> ограждающими конструкциями (стенами, перегородками) с пределом огнестойкости не менее REI (EI)90 с заполнением проёмов противопожарными элементами 1-го типа, без устройства тамбур-шлюзов и дренчерных завес (кладовые в пределах блока выделяются между собой перегородками, не доходящими до перекрытия (потолка) не менее чем на 0,6 м или сетчатыми ограждениями, в этом случае установка пожарных извещателей предусматривается по площади в соответствии с СП 484.1311500.2020, без установки пожарных извещателей в каждой кладовой (местах для хранения).

Выход из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 в вестибюль предусматривается через противопожарную дверь 1-го типа с пределом огнестойкости EIS 60, без устройства тамбур-шлюза и (или)иных тамбуров (СТУ).

Допускается размещать окна с ненормируемым пределом огнестойкости в наружных стенах жилого дома на расстоянии над кровлей примыкающего пожарного отсека менее 8 м по вертикали и менее 4 м от стен по горизонтали при этом покрытие (перекрытие) пристроенной части здания на расстоянии не менее 4 м от наружных стен жилых секций выполнено противопожарным не ниже 1-го типа. В случае устройства горючего гидроизоляционного или пароизоляционного ковра он закрыт сверху негорючим материалом толщиной не менее 50 мм (п. 4.12 СТУ).

В местах примыкания строений (секций) к встроенно-пристроенной части здания верхний слой покрытия участков кровли встроенно-пристроенной части здания на расстоянии 6 м от наружных стен строений (секций) выполнен из материалов группы горючести НГ (п. 4.13 СТУ).

Общая площадь светопрозрачных проемов в наружных стенах проектируемого объекта, не превышает 25% стен, ограниченных примыкающими строительными конструкциями (стенами и перекрытиями) с нормируемым пределом огнестойкости (п. 5.4.18 СП 2.13130.2020).

Противопожарные перегородки 1-го типа примыкают к глухим участкам наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости шириной не менее 1,0 м (п. 5.3.6 СП 2.13130.2020).

В местах примыкания нормируемых по огнестойкости внутренних стен и перегородок ширина простенков предусмотрена не менее 0,8 м. Предел огнестойкости данных простенков предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости для наружных стен (п. 5.4.18 СП 2.13130.2020). Противопожарные преграды соответствуют классу пожарной опасности К0 (п. 5.3.3 СП 2.13130.2020).

Размещение встроенных помещений предусмотрено на 1-ом этаже, при этом помещения жилой части от общественных помещений отделены противопожарными перегородками не ниже 1-го типа без проемов (п. 6.1.14 СП 1.13130.2020, п. 7.1.12 СП 54.13330.2016).

Входы в общественные помещения изолированы от жилой части (п. 6.1.14 СП 1.13130.2020, п. 7.2.15 СП54.13330.2016)

В соответствии с требованиями п. 4.6 СТУ предусматривается устройство в каждой жилой секции лифта с режимом работы «транспортирование пожарных подразделений» в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009, ГОСТ 34305- 2017. При этом шахты остальных лифтов выгорожены перегородками с пределом огнестойкости REI 120 с заполнением проемов EI 60.

Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте отвечают требованиям ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, СТУ, СП 1.13130.2020. Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов в проектной документации указаны с учетом требований п. 4.1.4 СП 1.13130.2020 (в свету).

Объемно-планировочные и конструктивные решения лестничных клеток соответствуют требованиям СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 7.13130.2013 и СТУ.

Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп населения приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СП 59.13330.2020, СТУ.

Устройство зон безопасности для маломобильных групп населения предусмотрено в соответствии с требованиями СТУ, СП 59.13330.2020, СП 7.13130.2013 и СП1.13130.2020.

Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований №123-ФЗ и СТУ.

Устройство пожаробезопасных зон (безопасных зон для маломобильных групп населения (далее – МГН)) предусмотрено на всех этажах (кроме первого этажа) многоквартирного жилого дома в лифтовых холлах лифтов для пожарных.

Предусмотрено оборудование объекта комплексом систем противопожарной защиты, а именно:

- автоматической пожарной сигнализацией;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- автоматической системой пожаротушения с учетом требований СТУ;
- внутренним противопожарным водопроводом с учетом требований СТУ;
- противодымной вентиляцией;
- эвакуационным освещением;
- лифтами для пожарных.

Автоматические установки пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутренний противопожарный водопровод, система автоматического пожаротушения, противодымная вентиляция, а также наружное противопожарное водоснабжение объекта запроектированы в соответствии с требованиями ФЗ-123, СП 1.13130.2020, СП 7.13130.2013, СП 8.13130.2020, СП 10.13130.2020, СП 484.1311500.2020, СП 485.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, СТУ и другими действующими нормативными документами по пожарной безопасности.

Безопасность принятых проектных решений подтверждена расчетами пожарного риска, выполненными с учетом требований СТУ. Расчетная величина пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного № 123-ФЗ. В связи с проведением расчетов посредством компьютерного программного обеспечения, для экспертной оценки принимались во внимание исходные данные и выводы, сделанные по результатам расчетов.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом п.3 ч.1 ст.80, ст.90 № 123-ФЗ, раздела 7 СП 4.13130.2013, СТУ и Отчетом.

Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, ст.140 № 123-ФЗ, СТУ.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ и СП 6.13130.2021.

В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

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

##### **4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков**

- представлен градостроительный план земельного участка;
- предоставлена исходно-разрешительная документация на участки дополнительного благоустройства;
- откорректированы ТЭП;
- в расчете площадок придомового благоустройства откорректирован норматив обеспеченности детскими площадками;
- откорректирован расчет накопления ТКО;
- откорректирована вертикальная планировка на автопарковке постоянного хранения;
- откорректирован сводный план инженерных сетей в соответствии со смежными разделами проектной документации.

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

Архитектурные решения

Устранены разночтения по разделам.

Технологические решения

- уточнены разночтения по разделам в части площадей;
- представлено согласование задания на проектирование с ДСЗН;
- наименование раздела приведено в соответствие ГОСТ Р 21.101-2020.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Устранены разночтения по разделам.

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

Устранены разночтения по разделам.



Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства  
Устранены разночтения по разделам.

#### **4.2.3.3. В части конструктивных решений**

- представлены технические отчеты по результатам инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий;
- добавлено описание фундаментов секции 7;
- представлен расчет зоны влияния строительства;
- представлен расчет несущих конструкций здания.

#### **4.2.3.4. В части систем электроснабжения**

- представлено задание на проектирование;
- представлены технические условия;
- откорректирована трасса и расположение опор наружного освещения, в связи с изменением генплана, откорректирована расчетная мощность;
- добавили подключение дренажной установки для пристенного дренажа.

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

- представлены разделы «Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации»;
- представлены утвержденные в установленном порядке СТУ;
- представлены технические условия на водоснабжение, канализацию и отвод дождевых стоков;
- представлено техническое задание на проектирование.

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

Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха. Тепловые сети

- представлены ТУ на теплоснабжение;
- в помещениях СС и электрощитовых предусмотрена установка электрических конвекторов с терморегуляторами;
- представлены сведения по выполнению ограждения шахт и лючков доступа к регулирующим клапанам вентиляции жилой части в МОП (металлический каркас с облицовкой двумя листами ГСП).

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

- откорректированы параметры наружного воздуха для Новомосковского АО;
- устранены разночтения по разделам.

#### **4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации**

- представлены технические условия на подключение к сетям связи;
- представлены решения по сопряжению объектовой системы оповещения с региональной системой оповещения населения города Москвы о ЧС;
- представлены тома «Внутренние сети связи (телефонизация, радификация, телевидение, структурированная кабельная сеть)»; «Внутриплощадочные сети связи телевидения, сети передачи данных, радификации и телефонной сети».

#### **4.2.3.8. В части организации строительства**

Устранены разночтения по разделам.

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

- откорректирован раздел «Охрана атмосферного воздуха» на период эксплуатации;
- откорректировано нормативное образование отходов в периоды строительства и эксплуатации;
- откорректирован раздел «Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат»;
- устранены разночтения между ПМООС и разделами проектной документации.

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

- устранены разночтения по разделам;
- в акустических расчетах на период строительства оценка уровня шума на прилегающей территории проведена для строительной техники, указанной в разделе ПОС с указанием шумовых характеристик источников шума.

#### **4.2.3.11. В части пожарной безопасности**

- раздел откорректирован в соответствии с требованиями ст.15 ч.6, ст.17 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее - Федеральный закон №384-ФЗ) в части обоснования принятых проектных решений;

- объем и исполнение раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» приведен в соответствие с требованиями п. 26 Положения «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87;

- обоснованы и в полном объеме представлены решения: по расстояниям между зданиями, по наружному противопожарному водоснабжению, по объемно-планировочным и конструктивным решениям здания, по системам противопожарной защиты здания, по исполнению эвакуационных путей и выходов;

- конструктивные решения здания предусмотрены согласно СП1.13130.2020, СП2.13130.2020, СП4.13130.2013 и СТУ;

- обосновано соответствие предела огнестойкости строительных конструкций проектируемого объекта требуемым величинам (ст.87, 88, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СТУ);

- указана наибольшая площадь этажей здания (пожарных отсеков);

- обоснованы принятые в проекте архитектурные и конструктивные решения зданий;

- подтверждены проектные решения по фасадным системам (ст. 87 № 123-ФЗ, ГОСТ 31251-2008 «Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны»);

- представлен Отчет о предварительном планировании действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению спасательных работ (далее Отчет), в котором обосновываются отступления от требований раздела 8 СП4.13130.2013;

- представлены, согласованные в установленном порядке, специальные технические условия в части пожарной безопасности, на которые предусмотрены ссылки в разделе.

### **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.

16.12.2022

#### **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, заданию на проектирование.

Техническая часть проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, действовавшим на дату подачи документации на экспертизу, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации при проведении экспертизы.

17.06.2022

### **VI. Общие выводы**

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды и иным требованиям, предусмотренным пунктом 1 части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

### **1) Ратушная Наталья Борисовна**

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-6-10982  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

### **2) Пирогова Любовь Сергеевна**

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-7-11011  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

### **3) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович**

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-16-12879  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

### **4) Гранит Анна Борисовна**

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11869  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

### **5) Мишукова Ирина Александровна**

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-14-10533  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.03.2025

### **6) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович**

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-17-11647  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

### **7) Пирогова Любовь Сергеевна**

Направление деятельности: 12. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-12-11087  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

### **8) Малышева Людмила Сергеевна**

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-8-11282  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.09.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.09.2025

### **9) Якушевич Михаил Иванович**

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-2-7368  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2027

### **10) Комаров Алексей Михайлович**

Направление деятельности: 5.2.7. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-5-7243  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2026

## 11) Елизаров Илья Леонидович

Направление деятельности: 5.1.1. Инженерно-геодезические изыскания  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-5-8619  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.05.2017  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.05.2024

## 12) Саликова Евгения Валентиновна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-2-11665  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.02.2019  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.02.2029

## 13) Малышева Людмила Сергеевна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-58-4-11385  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2025

## 14) Пирогова Любовь Сергеевна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-5-10915  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1217BAF00EEAE2C974E601DB79  
F3AA1B4  
 Владелец АКИМОВ АНДРЕЙ  
ВИКТОРОВИЧ  
 Действителен с 11.08.2022 по 11.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C5DEAA0066AF2DBE4A56909E  
96CF133B  
 Владелец Ратушная Наталья Борисовна  
 Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17285F5008DAF8CA24275433AF  
128B82A  
 Владелец Пирогова Любовь Сергеевна  
 Действителен с 17.01.2023 по 17.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 163848700B6AE08A04A4E3B05  
9A93B63A  
 Владелец Ягудин Рафаэль  
Нурмухамедович  
 Действителен с 16.06.2022 по 16.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4872B050139AF34B642D616AA  
8152AD7A  
 Владелец Гранит Анна Борисовна  
 Действителен с 25.10.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 10A57A10093AF34AC46A7E214C  
3D0F780  
 Владелец Мишукова Ирина  
Александровна  
 Действителен с 23.01.2023 по 23.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 40886E01A9AFE9F49D86F463  
CB94965  
Владелец Малышева Людмила Сергеевна  
Действителен с 15.02.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E1FDA2009DAF26B04DA50409  
267F6D71  
Владелец Якушевич Михаил Иванович  
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 510A964300000003808E  
Владелец Комаров Алексей Михайлович  
Действителен с 07.11.2022 по 07.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7F90F7008EAFCD94F828D0CB  
F0E5757  
Владелец Елизаров Илья Леонидович  
Действителен с 18.01.2023 по 18.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17ECE8D0029AF21AA44025DB6  
FFD5A57F  
Владелец Саликова Евгения  
Валентиновна  
Действителен с 09.10.2022 по 09.10.2023