



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-2-1-3-088425-2022

Дата присвоения номера: 15.12.2022 10:32:53

Дата утверждения заключения экспертизы 15.12.2022



[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 дом – Корпус 11 (Этап 8) в составе жилого комплекса с объектами социальной инфраструктуры»  
по адресу: г. Москва, СВАО, район Отрадное, проезд Высоковольный

#### 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-УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ"

**ОГРН:** 1187746790406

**ИНН:** 7703465010

**КПП:** 770301001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА БАРРИКАДНАЯ, ДОМ 19/СТРОЕНИЕ 1, ЭТ 3 ПОМ II КОМ 7

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 28.09.2022 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ»

2. Договор возмездного оказания услуг от 30.09.2022 № 220-907/ЭК/1, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ» 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. Доверенность на Командина А.С. от 01.08.2022 № 112, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ»

2. Доверенность на Комарову Е.Н. от 03.06.2022 № 82, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ»

3. Договор на выполнение функций Технического заказчика (в редакции дополнительного соглашения № 1 от 01.03.2022) от 01.04.2021 № Д1123892/21, Публичное акционерное общество «ПИК-специализированный застройщик» и Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ»

4. Договор на выполнение функций Технического заказчика от 31.08.2018 № Д634441/18, Публичное Акционерное Общество «Группа Компаний ПИК» и Общество с ограниченной ответственностью «Генеральный Подрядчик -МСК»

5. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий М1:500 (Москва) от 04.05.2022 № б/н, ООО "ГП-МСК" и ГБУ "Мосгоргеотрест"

6. Программа инженерно-геодезических изысканий от 04.05.2022 № 3/2771-22, ООО "ГП-МСК" и ГБУ "Мосгоргеотрест"

7. Выписка из реестра членов СРО ООО "ГК "Олимппроект" от 19.08.2022 № Б-7705546031, Саморегулируемая организация Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли»

8. Выписка из реестра членов СРО ООО "МСК ПРОЕКТ" от 26.08.2022 № СРО-П-377/В/1, Саморегулируемая организация Ассоциация «Проектировщики оборонного и энергетического комплексов»

9. Выписка из реестра членов СРО ГБУ "Мосгоргеотрест" от 13.06.2022 № 2204, Ассоциация саморегулируемая организация "Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства "Центризыскания"

10. Выписка из реестра членов СРО ООО "ГК "Олимппроект" от 22.08.2022 № 2919, Ассоциация саморегулируемая организация "Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства "Центризыскания"

11. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах ООО "ПИК-УК" от 25.09.2022 № 7703465010-20220925-2213, 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»

12. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах ООО "ПИК-УК" от 25.09.2022 № 7703465010-20220925-2214, 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»

13. Опись приёма-передачи проектной документации от 25.08.2022 № 76/22-01, ООО "ГК "Олимппроект"

14. Акт сдачи-приёмки выполненных работ от 22.06.2022 № б/н, ГБУ "Мосгоргеотрест"

15. Сопроводительное письмо от 22.09.2022 № 92-18/22, ООО "МСК ПРОЕКТ"

16. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 4 файл(ов))

17. Проектная документация (36 документ(ов) - 36 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 дом – Корпус 11 (Этап 8) в составе жилого комплекса с объектами социальной инфраструктуры» по адресу: г. Москва, СВАО, район Отрадное, проезд Высоковольтный

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

Москва, СВАО, район Отрадное, проезд Высоковольтный.

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

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1**

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	кв.м	1043,28
Общая площадь здания	кв.м	23629,41
Общая площадь здания, надземная часть	кв.м	22655,87
Общая площадь здания, подземная часть	кв.м	973,54
Строительный объем	куб.м	78495,45
Строительный объем, надземная часть	куб.м	75116,94
Строительный объем, подземная часть	куб.м	3378,51
Этажность	шт.	24
Количество этажей	шт.	25
Количество этажей, подземный	шт.	1
Количество квартир	шт.	391
Количество квартир, студии (С)	шт.	115
Количество квартир, 1-комнатные (1К)	шт.	92
Количество квартир, 2-комнатные (2Е)	шт.	69
Количество квартир, 2-комнатные (2К)	шт.	92
Количество квартир, 3-комнатные (3К)	шт.	23
Общая площадь квартир	кв.м	14872,9
Общая площадь нежилых помещений коммерческого использования (Ф4.3)	кв.м	628,2
Количество кладовых помещений	шт.	52
Площадь кладовых помещений	кв.м	241,1

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

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

Площадка изысканий, в административном отношении, расположена во внутригородском муниципальном образовании Отрадное г. Москвы, Высоковольтный проезд.

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

#### **2.4.2. 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 отсутствуют.

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 0,0-7,5 м относятся к «допустимой» категории загрязнения; по степени химического загрязнения бенз(а)пиреном почвы и грунты относятся к «чистой» «допустимой» и «опасной» 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» и «умеренно опасно» категории загрязнения.

Почвы и грунты с участка изысканий характеризуются следующими категориями загрязнения:

- «опасная» – ПП2 и СКВ.1 (0,2-1,5 м), допускается ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м;

- «умеренно опасная» – ПП1, допускается использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с перекрытием чистого грунта не менее 0,2 м;

- «допустимая» – на территориях соответствующим СКВ.1 (1,5-7,5 м) и СКВ.2 (0,2-7,5 м), 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 0,08-0,13 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 26 мБк/м<sup>2</sup>с, максимальное – 58 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). Участок является потенциально радонобезопасным.

Уровни шума и электромагнитное излучение во всех контрольных точках, не превышают установленные санитарные нормы.

### 2.4.3. Инженерно-геологические изыскания:

Объект проектируемого нового строительства расположен по адресу: г. Москва, проезд Высоковольтный, вл. 5. Площадка изысканий, на момент проведения полевых работ (август 2022 г.), представлена ровной территорией. Строения и коммуникации демонтированы, частично присутствует строительный мусор (навалы грунта).

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах флювиогляциальной равнины. Рельеф территории претерпел техногенные изменения, искусственно спланирован. Абсолютные отметки поверхности земли по устьям скважин на момент изысканий составляют 160,67 – 161,41 м.

В геологическом строении участка изысканий до максимальной глубины исследования 26,0 м по данным бурения сверху вниз принимают участие: современные техногенные образования (tQIV), верхнечетвертичные флювиогляциальные отложения московского горизонта (f,lgQIIms), ледниковые отложения московского горизонта (gQIIms), флювиогляциальные отложения донского-московского горизонта с редкими останками ледниковых отложений донского горизонта в подошве (f,lgQIds-IIms), аллювиально-флювиогляциальные отложения сетуньско-донского горизонта (a,fQIVk-dns), подстилаемые коренными породами меловой и юрской систем (K1kn-gr, J3-K1lp).

Гидрогеологические условия участка на момент выполнения полевого этапа изысканий (август 2022 г) характеризуется распространением одного водоносного горизонта – надъюрского.

На основании анализа условий залегания грунтов, их состояния и физико-механических свойств выделено 6 (шесть) инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Грунты по наихудшим показателям неагрессивны к бетонам W4, W6, W8, W10-W20, к стальной арматуре. Коррозионная агрессивность к углеродистой стали – высокая. Коррозионная агрессивность водовмещающих грунтов, залегающих ниже уровня грунтовых вод, определяется в соответствии с результатами химического анализа насыщающей грунты подземной воды.

На исследуемой территории встречены специфические грунты - современные техногенные образования (tQIV).

К потенциально пучинистым грунтам, находящимся в зоне сезонного промерзания на площадке изысканий, относится суглинок тугопластичный ИГЭ-2 – слабопучинистый.

Согласно полученным результатам, участок проектируемого сооружения, при критическом уровне подтопления на глубине 5,0 м, является неподтопляемым относительно надъюрского водоносного горизонта (критерий типизации по подтопляемости III).

Территория работ по интенсивности образования карстовых провалов относится к категории VI (провалообразование исключается).

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

При составлении технического заключения были использованы архивные данные инженерно-геологических изысканий, полученные в непосредственной близости от площадки строительства.

## 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.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ЩУКИНО, ПРОЕЗД 4-Й КРАСНОГОРСКИЙ, Д. 2/4, СТР. 1, ПОМЕЩ/ЧАСТЬ КОМ 2/2/3

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР "БЕЗОПАСНОСТЬ"

**ОГРН:** 5137746094514

**ИНН:** 7717768952

**КПП:** 770501001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА ЛЕТНИКОВСКАЯ, ДОМ 4/СТРОЕНИЕ 5, ПОМЕЩЕНИЕ 6

**Наименование:** ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР"

**ОГРН:** 1127746596922

**ИНН:** 7710917860

**КПП:** 771001001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА 2-Я БРЕСТСКАЯ, 8

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОЛИМПРОЕКТ-ГЕО"

**ОГРН:** 1087746489148

**ИНН:** 7734582972

**КПП:** 772501001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛ. АВТОЗАВОДСКАЯ, Д. 23А/К. 2, ЭТАЖ 6 ПОМЕЩ. 2/6

## **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 объекта (согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 20.07.2022) от 16.06.2022 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ» и Общество с ограниченной ответственностью "Группа компаний "Олимппроект"

## **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 13.07.2022 № РФ-77-4-53-3-59-2022-4388, 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 на подключение к сети кабельного телевидения, сети передачи данных и телефонной сети от 29.08.2022 № 109-22, ООО "Ловител"

2. Технические условия на радиофикацию от 29.08.2022 № 110-22, ООО "Ловител"

3. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (приложение № 1 к Договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованным системам холодного водоснабжения от 26.10.2022 № 15011 ДП-В) от 26.10.2022 № б/н, АО "Мосводоканал"

4. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (приложение № 1 к Договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованным системам водоотведения от 26.10.2022 № 15012 ДП-К) от 26.10.2022 № б/н, АО "Мосводоканал"

5. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 06.10.2021 № ТП-0415-21) от 06.10.2021 № б/н, ГУП "Мосводосток"

6. Технические условия на разработку проекта устройства наружного освещения от 23.01.2022 № 17395, ГУП "Моссвет"

7. Технические условия подключения к системе теплоснабжения (приложение № 5 к договору о подключении к системе теплоснабжения от 09.11.2022 № 10-11/22-999) от 09.11.2022 № Т-УП1-01-220927/4, ПАО "МОЭК"

8. Технические условия на технологическое присоединения к электрическим сетям (приложение № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 24.12.2021 № ЮЛ/00522/21) от 24.12.2021 № б/н, АО "МСК Энерго"

9. Технические условия на организацию учета электрической энергии от 12.02.2022 № МЭС/ИН/72/113, АО "Мосэнергосбыт"

10. Технические условия на сопряжение объектовой системы оповещения с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях от 24.09.2022 № 60730, ГБУ "Система 112"

11. Технические условия на автоматизированную систему коммерческого учёта воды от 15.04.2021 № 017/21-АСКУВ, ООО "ПИК-КОМФОРТ"

12. Технические условия на автоматизированную систему коммерческого учёта тепла от 15.04.2021 № 017/21-АСКУТ, ООО "ПИК-КОМФОРТ"

13. Технические условия на автоматизированную систему контроля и учета электропотребления от 15.04.2021 № 017/21-АСКУЭ, ООО "ПИК-КОМФОРТ"

14. Технические условия на систему диспетчеризации внутренние сети АСУД от 15.04.2021 № 017/21-АСУД И, ООО "ПИК-КОМФОРТ"

15. Технические условия на систему диспетчеризации вертикального транспорта (АСУД Л) от 15.04.2021 № 017/21-АСУД Л, ООО "ПИК-КОМФОРТ"

16. Технические условия на внутриквартальные сети связи от 15.04.2021 № 017/21-ВКСС, ООО "ПИК-КОМФОРТ"

17. Технические условия на организацию Объединенной Диспетчерской Службы для подключения к ЦОДС микрорайона от 15.04.2021 № 017/21-ОДС, ООО "ПИК-КОМФОРТ"

18. Технические условия на систему опорной сети передачи данных от 15.04.2021 № 017/21-ОСПД, ООО "ПИК-КОМФОРТ"

19. Технические условия на систему контроля и управления доступом от 15.04.2021 № 017/21-СКУД, ООО "ПИК-КОМФОРТ"

20. Технические условия на систему охраны входов от 15.04.2021 № 017/21-СОВ, ООО "ПИК-КОМФОРТ"

21. Технические условия на систему охранного телевидения от 15.04.2021 № 017/21-СОТ, ООО "ПИК-КОМФОРТ"

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

77:02:0007001:10803

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

#### **Застройщик:**

**Наименование:** ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПИК-СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

**ОГРН:** 1027739137084

**ИНН:** 7713011336

**КПП:** 770301001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА БАРРИКАДНАЯ, 19/СТР.1

#### **Технический заказчик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПИК-УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ"

**ОГРН:** 1187746790406

**ИНН:** 7703465010

**КПП:** 770301001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА БАРРИКАДНАЯ, ДОМ 19/СТРОЕНИЕ 1, ЭТ 3 ПОМ II КОМ 7

## **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	21.06.2022	<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 инженерно-геологическим изысканиям	05.09.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРУППА КОМПАНИЙ "ОЛИМПРОЕКТ" <b>ОГРН:</b> 1137746657663 <b>ИНН:</b> 7705546031 <b>КПП:</b> 772501001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, УЛИЦА АВТОЗАВОДСКАЯ, ДОМ 23А/КОРПУС 2, ЭТ/КОМН 6/1/6
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	12.09.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛЕОГРАНД" <b>ОГРН:</b> 1085047007066 <b>ИНН:</b> 5008047634 <b>КПП:</b> 500801001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Московская область, ГОРОД ДОЛГОПРУДНЫЙ, ПРОСПЕКТ ПАЦАЕВА, Д. 7/КОРП. 1, ПОМ. 7;  <b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРУППА КОМПАНИЙ "ОЛИМПРОЕКТ" <b>ОГРН:</b> 1137746657663 <b>ИНН:</b> 7705546031 <b>КПП:</b> 772501001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, УЛИЦА АВТОЗАВОДСКАЯ, ДОМ 23А/КОРПУС 2, ЭТ/КОМН 6/1/6

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

Местоположение: Москва, Северо-Восточный административный округ

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПИК-СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

**ОГРН:** 1027739137084

**ИНН:** 7713011336

**КПП:** 770301001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА БАРРИКАДНАЯ, 19/СТР.1

#### Технический заказчик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПИК-УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ"

**ОГРН:** 1187746790406

**ИНН:** 7703465010

**КПП:** 770301001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА БАРРИКАДНАЯ, ДОМ 19/СТРОЕНИЕ 1, ЭТ 3 ПОМ II КОМ 7

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий М1:500 (Москва) от 04.05.2022 № б/н, ООО "ГП-МСК" и ГБУ "Мосгоргеотрест"

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий (приложение № 1 к договору от 02.08.2022 № 125/22-ГК) от 02.08.2022 № б/н, ООО "ПИК-УК" и ООО "ГК "Олимппроект"

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 26.04.2021 № б/н, ООО "ПИК-УК", ООО "ГК "Олимппроект", ООО "ЛЕОГранд"

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 04.05.2022 № 3/2771-22, ООО "ГП-МСК" и ГБУ "Мосгоргеотрест"

2. Программа работ по инженерно-геологическим изысканиям от 02.08.2022 № 125-22-ГК-ИГИ-ПР, ООО "ПИК-УК" и ООО "ГП "Олимппроект"

3. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 26.04.2021 № б/н, ООО "ПИК-УК", ООО "ГК "Олимппроект", ООО "ЛЕОГранд"



#### 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_2771-22-ИГДИ.pdf.sig	sig	bb33c654	3/2771-22-ИГДИ от 21.06.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	125-22-ГК-ИГИ_кн1_в3.pdf	pdf	c4a42c40	125-22-ГК-ИГИ от 05.09.2022 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям
	125-22-ГК-ИГИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	297350af	
	125-22-ГК-ИГИ_кн2_в3.pdf	pdf	c8f258ee	
	125-22-ГК-ИГИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	297350af	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	125-22-ГК-ИЭИ_в.4.pdf	pdf	d03edd43	125-22-ГК-ИЭИ от 12.09.2022 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям
	ИЭИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	6c237dce	

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

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

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора № 3/2771-22 от 19.04.2022 в мае-июне 2022 года.

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

Выполнены следующие виды работ:

- создание съёмочной сети проложением теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования;
- топографическая съёмка масштаба 1:500, hc=0,5 м – 13,96 га;
- обновление топографического плана масштаба 1:500, hc=0,5 м – 11,39 га;
- согласование инженерных сетей.

Планово-высотное съёмочное геодезическое обоснование построено путём проложения теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования с помощью электронного тахеометра Trimble S6 DR300+ № 92811583, (св-во № С-АЭР/16-11-2021/109500750 от 16.11.21г., выданное ГБУ «Мосгоргеотрест»). В качестве исходных пунктов использовались пункты опорной геодезической сети города Москвы (ОГС Москвы).

Система координат – Московская.

Система высот – Московская.

Топографическая съёмка и обновление топографического масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м выполнены с точек съёмочного обоснования:

- на открытых участках местности методом ГНСС-наблюдений в режиме кинематики в реальном времени (RTK) комплектом аппаратуры ГНСС фирмы Trimble R8 зав. № 5234494280 (св-во № С-АЭР/18-03-2022/140929201 от 18.03.22г., выданное ГБУ «Мосгоргеотрест»);

- на участках с неудовлетворительными условиями для использования метода спутниковых определений тахеометрическим способом электронным тахеометром Trimble S6 DR300+ № 92811583.

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

Поиск местоположения бесколодезных подземных коммуникаций проводился с помощью трассоискателя компании «Radiodetection RD-4000» зав. №159770. Не обнаруженные при съёмке коммуникации нанесены на план по исполнительной документации. Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями.

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, с оценкой «Хорошо», о чём был составлен Акт приемочного контроля полевых и камеральных работ, подписанный главным геодезистом отдела №3 ГУП «Мосгоргеотрест» А.Ю. Ершовым.

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

Площадь исследуемого участка 1,1 га.

Глубина ведения работ до 7,5 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 и оценка уровней шума;
- исследование и оценка электромагнитных излучений;
- 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.

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

Целью инженерно-геологических изысканий на площадке проектируемого нового строительства на данной стадии изысканий является изучение: физико-механических свойств грунтов; пространственной изменчивости грунтов; условий залегания и строения грунтового массива; гидрогеологических условий изучаемой площадки; наличия специфических грунтов с установлением их залегания, распространения и степени слежалости; выявление и фиксация инженерно-геологических процессов на участке изысканий (при их наличии).

Проведенные исследования включали в себя следующие виды работ: рекогносцировочное обследование; проходка инженерно-геологических скважин (7 скв. глубиной 26 м); плановая и высотная привязка горных выработок (7 точек); испытания грунтов методом статического зондирования (3 точки); испытания грунтов вертикальной статической нагрузкой на штамп ( 3 исп.) и прессиометром (3 исп.); отбор образцов нарушенной (29 обр.) и ненарушенной (41 обр.) структуры для лабораторных определений физических и механических свойств грунтов; коррозионной агрессивности грунтов (6 проб); камеральная обработка материалов изысканий, составление технического отчета.

Бурение скважин производилось ударно-канатным и колонковым способами буровыми установками ПБУ-2 и УРБ-2А2 с начальным диаметром бурения до 168 мм. Общий метраж бурения составил 182,0 погонных метров.

На участке строительства были проведены испытания грунтов методом статического зондирования до максимальной глубины исследования 26,0 м. Испытания проводились зондом II типа производства компании а.р. Van den Berg (Нидерланды).

Для определения деформационных свойств грунтов основания проектируемого объекта, в пределах сжимаемой толщи, были выполнены испытания вертикальной статической нагрузкой штампом винтового типа площадью 600 см<sup>2</sup>, в интервалах глубин до 15 м.

Лабораторные исследования образцов грунта произведены грунтовой лабораторией ООО «Стройизыскания» , аттестат аккредитации № RU.ACL.IJL.884, выдан 26 января 2021 г. Ряд исследований выполнены в испытательном центре ООО «МосГеоЛаб», аттестат аккредитации № RU. AСК.IJL.1020, выдан 10 декабря 2021 г.

Камеральная обработка материалов изысканий, изучение архивных материалов, составление технического заключения об инженерно-геологических изысканиях выполнены специалистами ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ».

### **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-экологические изыскания:**

- представлены достоверные сведения органов охраны культурного наследия;

- представлены сведения о зонах с особым режимом природопользования.

#### 4.1.3.3. Инженерно-геологические изыскания:

- внесены изменения в оформление отчетной документации согласно действующим нормативным документам;
- внесены изменения в Техническое задание согласно действующим нормативным документам;
- внесены дополнения в Программу работ;
- внесены дополнения и изменения в текстовую часть Технического заключения;
- инженерно-геологические изыскания были выполнены в августе 2022 г. согласно техническому заданию (приложение к договору № 125/22-ГК от 02.08.2022), заключенному с ООО «ПИК-УК».

## 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_Раздел ПД№1_СП_в.2.pdf	pdf	a36deec6	76/22-ГК-СП
	76-22-ГК-СП-ИУЛ.pdf.sig	sig	a91e8188	
2	01_Раздел ПД №1 ПЗ1_в.5.pdf	pdf	d50a59bc	76/22-ГК-ПЗ
	76-22-ГК-ПЗ1-ИУЛ.pdf.sig	sig	3864d1d7	
3	01_Раздел ПД №1 ПЗ2_в.10.pdf	pdf	69969f7d	76/22-ГК-ПЗ2
	76-22-ГК-ПЗ2-ИУЛ.pdf.sig	sig	12a7aff0	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	02 Раздел ПД 2 ПЗУ_07.pdf	pdf	930fea1f	76/22-ГК-ПЗУ
	76-22-ГК-ПЗУ-ИУЛ.pdf.sig	sig	9b288fce	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	03_Раздел ПД№3_АР1_в.4.pdf	pdf	f0c981f9	76/22-ГК-АР1.ТЧ
	76-22-ГК-АР1.ТЧ-ИУЛ.pdf.sig	sig	083a8b29	
2	03_Раздел ПД№3_АР2_в.5.pdf	pdf	84b8e010	76/22-ГК-АР2
	76-22-ГК-АР2-ИУЛ.pdf.sig	sig	b02f528e	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	04_Раздел ПД№4_КР1.ТЧ_в.3.pdf	pdf	b5eac80e	76/22-ГК-КР1.ТЧ
	76-22-ГК-КР1.ТЧ-ИУЛ.pdf.sig	sig	31a8d0ad	
2	04_Раздел ПД№4_КР2_в.3.pdf	pdf	73010603	76/22-ГК-КР2
	76-22-ГК-КР2-ИУЛ.pdf.sig	sig	d5543596	
<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 ПД№1 ИОС1.1_в.3.pdf	pdf	cd429c27	76/22-ГК-ИОС1.1
	76-22-ГК-ИОС1.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	14e48457	
2	05 Раздел ПД 5 подраздел 1 ИОС1.2_05.pdf	pdf	f319cefa	76/22-ГК-ИОС1.2
	76-22-ГК-ИОС1.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	23232b76	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	05_Раздел ПД№5 Подраздел ПД№2 ИОС2.1_в.5.pdf	pdf	662702cc	76/22-ГК-ИОС2.1
	76-22-ГК-ИОС2.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	8a1e92df	
2	05 Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.2_02.pdf	pdf	e429822f	76/22-ГК-ИОС2.2
	76-22-ГК-ИОС2.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	adac1fcf	
<b>Система водоотведения</b>				
1	05_Раздел ПД№5 Подраздел ПД№3 ИОС3.1_в.5.pdf	pdf	5fe61e70	76/22-ГК-ИОС3.1
	76-22-ГК-ИОС3.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	f3dad3cc	
2	05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОС3.2_02.pdf	pdf	dd05e3aa	76/22-ГК-ИОС3.2
	76-22-ГК-ИОС3.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	7a04838d	
3	05 Раздел ПД 5 подраздел 3	pdf	9528aa5f	76/22-ГК-ИОС3.3

	ИОС3.3_02.pdf			
	76-22-ГК-ИОС3.3-ИУЛ.pdf.sig	sig	6f764cc8	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	05 Раздел ПД№5 Подраздел ПД№4 ИОС4.1_в.3.pdf	pdf	2ddffabd	76/22-ГК-ИОС4.1
	76-22-ГК-ИОС4.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	e26a05f4	
2	05 Раздел ПД№5 Подраздел ПД№4 ИОС4.2_в.2.pdf	pdf	308389ee	76/22-ГК-ИОС4.2
	76-22-ГК-ИОС4.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	c03777f9	
<b>Сети связи</b>				
1	05 Раздел ПД№5 Подраздел ПД№5 ИОС5.1_в.2.pdf	pdf	f7dd3b7e	76/22-ГК-ИОС5.1
	76-22-ГК-ИОС5.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	a8996b26	
2	05 Раздел ПД№5 Подраздел ПД№5 ИОС5.2_в.2.pdf	pdf	48e82ea0	76/22-ГК-ИОС5.2
	76-22-ГК-ИОС5.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	5013fc2e	
3	05 Раздел ПД№5 Подраздел ПД№5 ИОС5.3_в.3.pdf	pdf	3bb6a4ee	76/22-ГК-ИОС5.3
	76-22-ГК-ИОС5.3-ИУЛ.pdf.sig	sig	3ed0c7aa	
4	05 Раздел ПД№5 Подраздел ПД№5 ИОС5.4_в.2.pdf	pdf	b27f91ab	76/22-ГК-ИОС5.4
	76-22-ГК-ИОС5.4-ИУЛ.pdf.sig	sig	c631f329	
5	05 Раздел ПД№5 Подраздел ПД№5 ИОС5.5_в.2.pdf	pdf	59aa4ea8	76/22-ГК-ИОС5.5
	76-22-ГК-ИОС5.5-ИУЛ.pdf.sig	sig	9041acbd	
6	05 Раздел ПД 5 Подраздел 6 ИОС5.6_02.pdf	pdf	2217ed65	76/22-ГК-ИОС5.6
	76-22-ГК-ИОС5.6-ИУЛ.pdf.sig	sig	c783eab5	
7	05 Раздел ПД 5 Подраздел 7 ИОС5.7_03.pdf	pdf	3aa00601	76/22-ГК-ИОС5.7
	76-22-ГК-ИОС5.7-ИУЛ.pdf.sig	sig	64693a53	
8	05 Раздел ПД 5 Подраздел 8 ИОС5.8_02.pdf	pdf	c76c1181	76/22-ГК-ИОС5.8
	76-22-ГК-ИОС5.8-ИУЛ.pdf.sig	sig	55b17fc0	
<b>Технологические решения</b>				
1	05 Раздел ПД№5 Подраздел ПД№7 ИОС7.1_в.4.pdf	pdf	26e92576	76/22-ГК-ИОС7.1
	76-22-ГК-ИОС7.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	b26e6ae3	
2	05 Раздел ПД№5 Подраздел ПД№7 ИОС7.2_в.4.pdf	pdf	b4434358	76/22-ГК-ИОС7.2
	76-22-ГК-ИОС7.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	f441dcc5	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	06 Раздел ПД№6 ПОС_в.3.pdf	pdf	2ad5ed1b	76/22-ГК-ПОС
	76-22-ГК-ПОС-ИУЛ.pdf.sig	sig	2da15de6	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	08 Раздел ПД№08 ООС1_в.4.pdf	pdf	80010b1e	76/22-ГК-ООС1
	76-22-ГК-ООС1-ИУЛ.pdf.sig	sig	43d9334e	
2	08 Раздел ПД№8 ООС2_в.1.pdf	pdf	9e2c6c67	76/22-ГК-ООС2
	76-22-ГК-ООС2-ИУЛ.pdf.sig	sig	fc5358f3	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	09 Раздел ПД№9 ПБ1_в.7.pdf	pdf	73384f7d	76/22-ГК-ПБ1
	76-22-ГК-ПБ1-ИУЛ.pdf.sig	sig	ee8cd832	
2	09 Раздел ПД№9 ПБ2_в.2.pdf	pdf	ad23590c	76/22-ГК-ПБ2
	76-22-ГК-ПБ2-ИУЛ.pdf.sig	sig	d9b4e002	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	10 Раздел ПД№10 ОДИ_в.4.pdf	pdf	9b9f0e94	76/22-ГК-ОДИ
	76-22-ГК-ОДИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	c718efe6	
<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_в.2.pdf	pdf	ef188cfb	76/22-ГК-ЭЭ
	76-22-ГК-ЭЭ-ИУЛ.pdf.sig	sig	61b5a568	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	12.2 Раздел ПД №12 Подраздел ПД№2 ТБЭО_в.1.pdf	pdf	69c91ecc	76/22-ГК-ТБЭ

	76-22-ГК-ТБЭ-ИИЛ.pdf.sig	sig	49f423df	
2	173-22-ГК-ММ в.2.PDF	PDF	69c8b501	174/22-ГК-ММ
	173-22-ГК-ММ -ИИЛ.pdf.sig	sig	c411b288	

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

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

Участок проектирования граничит:

- с севера – территория подстанции №505 Бескудниково;
- с востока – территория жилого дома корпуса 5 и 6;
- с юга – территория ДОО;
- с запада – свободная от застройки территория (земельный участок 77:02:0007001:10805), административные здания.

Участок строительства корпуса 11 в настоящее время свободен от застройки.

Согласно ГПЗУ проектируемая территория находится в охранной зоне «Подстанция 500кВ «Бескудниково» № 505, получено разрешение о ведении работ в охранной зоне подстанции письмо от филиала ПАО «ФСК ЕЭС» от 18.10.2022 № М1/П9/2691.

Проект благоустройства территории участка жилого дома включает следующие мероприятия: устройство твердых покрытий пешеходных тротуаров и тротуаров с возможностью проезда пожарной техники, устройство пешеходно-тропиночной зоны и устройство площадок для игр, спортивных занятий и отдыха взрослых, площадки для мусоросборников (5 контейнеров ТКО); озеленение территории; освещение территории.

Проектом предусматривается устройство детских площадки с установкой детского игрового оборудования, спортивной площадки с установкой оборудования для занятий спортом, площадки для отдыха взрослых с лавочками и зелеными насаждениями.

Конструкция дорожной одежды, рассчитана из условий движения пожарного транспорта. Подъезд к корпусу 11 предусмотрен с двух сторон, с территории существующей жилой застройки: с южной стороны и восточной сторон. Вдоль жилого дома проезд автомобилей возможен с северной и западной сторон. Со стороны двора проезд пожарной техники возможен по тротуару с возможностью проезда и газонной решеткой.

Для разделения потоков пешеходов и автотранспорта, внутри дворовая территория предусмотрена пешеходной.

По расчету для жилого дома требуется 138 м/мест:

- 112 м/мест – постоянного хранения;
- 19 м/мест – временного хранения, в т.ч. 2 м/места для МНГ, из которых 1 м/место для МГН увеличенного размера;
- 7 м/мест – для обслуживания БКТ, в т.ч. 1 м/место для МНГ увеличенного размера.

На территории жилого расположено 72 м/места, в т.ч. 3 м/места для МГН увеличенного размера. 66 м/мест постоянного хранения размещены на прилегающей территории, в радиусе нормативной пешеходной доступности.

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

Архитектурные решения

Проектируемый объект представляет собой многоквартирный жилой дом (Ф1.3) со встроенными нежилыми помещениями коммерческого использования (Ф4.3). Здание состоит из наземной части и подземной части. Подземная часть представляет собой один подземный этаж под корпусом.

За отметку 0.000 для всего комплекса принята абсолютная отметка 161,50 м.

На первом этаже здания располагаются:

- нежилые помещения коммерческого использования (Ф4.3) с отдельными входами, с с/у МГН и помещениями оборочного инвентаря из расчета 0,8 м2 на каждые 100 м2 полезной площади этажа, но не менее 2 м2;
- вестибюльная группа жилой зоны с местом размещения почтовых ящиков.

Технические помещения, обслуживающие надземную и подземную часть (ИТП, насосная, помещения СС, электрощитовые, венткамеры, коллекторная), внеквартирные хозяйственные кладовые размещены в подземной части.

Входная группа двусторонняя: вход/выход во двор и на улицу. Со стороны улицы предусматривается двойной тамбур, со стороны двора одинарный тамбур. В соответствии с требованием СП 60.13330.2012 предусмотрено устройство воздушно-тепловых завес, работающих в холодное время года.

Входы нежилых помещений коммерческого использования запроектированы с тамбуром, выполняемым силами собственника и не предусматривают устройство воздушно-тепловых завес. Над входами в помещения общего назначения БКТ, лестницами, ведущими в подземный этаж, предусмотрены стеклянные козырьки в составе витражной конструкции.

Доступ в подземную часть запроектирован с сообщением лифта (1 шт.) между этажами. Вертикальная связь с подземными этажами обеспечена лифтом для перевозки пожарных подразделений с устройством тамбур-шлюза. Из подземного объема предусмотрены 2 эвакуационных лестницы, каждая имеет выход непосредственно наружу.

В многоквартирном доме со 2-го по 24-й этажи проектом предусмотрено размещение квартир.

Ширина коридоров, в том числе используемых МГН, предусмотрена не менее 1,4 м без учета направления открывания дверей квартир согласно СТУ ПБ.

Для эвакуации людей с каждого этажа предусмотрены две незадымляемые лестницы Н2. В надземной части выполнены лестницы с маршами шириной 1,05 м.

Одна из лестниц жилой части выходит в вестибюль первого этажа, затем наружу, другая выходит непосредственно наружу. Лестничная клетка имеет выход на кровлю через противопожарный люк.

В надземной (выше первого этажа) части башен предусмотрены пожаробезопасные зоны (далее - ПБЗ) с учетом размещения в них расчетного количества МГН. ПБЗ размещены в тамбур-шлюзах при лестничной клетке.

Проектом предусмотрено устройство плоских кровель с организованным внутренним водостоком.

В здании предусмотрено 4 пассажирских лифта грузоподъемностью 1000 кг, скорость лифтов 1,6 м/с, без машинного отделения. Один лифт с режимом перевозки пожарных подразделений имеет остановки на всех этажах, включая -1 подземный этаж (габариты кабины 2100x1100 мм). Лифтовое оборудование в комплексе марки АО «МЭЛ» или аналог.

Наружные стены 1-го этажа - тонкослойный штукатурный фасад с отделочным слоем из керамической фасадной плитки; утеплитель (минераловатные плиты  $\rho=110-130$  кг/м<sup>3</sup>) толщиной 160 мм; газобетонные блоки D600 толщиной 200 мм.

Цокольная часть фасада здания – тонкослойный штукатурный фасад с отделочным слоем из керамической фасадной плитки на плиточном клее; утеплитель экструдированный пенополистирол (Прочность на сжатие при 10% линейной деформации  $\geq 0,2$  Мпа,  $\lambda=0,032$  Вт/мК) или аналог толщиной 150 мм; газобетонные блоки D600 толщиной 200 мм/моноклит.

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

Входные группы нежилых помещений коммерческого использования запроектированы в виде светопрозрачных витражных конструкций из алюминиевых сплавов заводского изготовления с однокамерным стеклопакетом производства ООО «ПИК-профиль» (или аналог). Козырьки над входами предусмотрены из закаленного стекла «триплекс», закрепленного на стальной балке в составе витража.

Остекление нежилых помещений коммерческого использования на 1-м этаже – витражи из алюминиевых сплавов с однокамерным стеклопакетом заводского изготовления производства ООО «ПИК-профиль» (или аналог).

Двери эвакуационных выходов из подземной части – индивидуальные витражные конструкции.

Окна помещений 2 - 24-го этажей – блоки оконные производства «ООО ПИК-профиль» (или аналог) из ПВХ профиля с заполнением стеклопакетом, наружное стекло которого закаленное толщиной 6 мм. Нижняя часть окон в квартирах выполнена глухой, высотой 425 мм.

Для размещения наружного блока кондиционеров жилых помещений предусмотрены наружные конструктивные корзины на фасаде корпусов.

Входные площадки – плиточное покрытие (бетонные тротуарные плиты) в составе благоустройства. Вода от здания отводится согласно вертикальной планировке.

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

Отделка квартир выполняется собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

Отделка помещений общественного назначения выполняется собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

Технологические решения

Вертикальный транспорт

Предусмотрено 4 пассажирских лифта без машинного отделения, грузоподъемностью 1000 кг, скорость лифтов 1,6 м/с. Один лифт предназначен для транспортировки пожарных подразделений и опускается на минус 1 этаж.

Лифтовое оборудование в комплексе марки АО «МЭЛ» или аналог. Все лифты соответствуют Техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов».

Помещения общего назначения

На первых этажах секций располагаются нежилые помещения коммерческого использования (Ф 4.3) с отдельными входами, с санузелом МГН и помещениями уборочного инвентаря из расчета 0,8 м<sup>2</sup> на каждые 100 кв.м полезной площади этажа, но не менее 2 кв.м.

Количество работающих в помещениях для коммерческого использования принято из расчета 20 кв.м общей площади нежилых помещений на человека.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектными решениями для маломобильных групп населения (МГН) обеспечивается:

- доступность всем группам МГН придомовой территории (пешеходные пути движения и площадки);
- доступность всем группам МГН входной группы первого этажа здания.

Проектом обеспечивается беспрепятственное передвижение по территории маломобильных групп населения.

При этом предлагаются соответствующие планировочные, конструктивные и технические меры:

- нормируется ширина дорожек и тротуаров;

- нормируются продольные уклоны пешеходных дорожек и тротуаров;
- в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и проездов нормируется высота бортового камня и уклон съездов с тротуаров, устройство понижения бортового камня и устройство пандуса в местах сопряжений проезжей части в зоне пешеходного перехода с тротуарами.

На территории жилого дома расположено 3 м/места для МГН увеличенного размера.

Входные группы жилой части и помещений без конкретной технологии (БКТ) решены отдельно. Во все коммерческие помещения первого этажа предусмотрены не менее 1 входа доступного для всех групп МГН. Выполнено оборудование санитарной кабины общего пользования, в том числе для МГН. Для лучшего обеспечения безбарьерной доступности отметки пола помещений максимально приближены к планировочным отметкам прилегающих наружных поверхностей.

Для эвакуации МГН при пожаре предусмотрены пожаробезопасные зоны (ПБЗ). Эвакуация МГН группы М1-М3 осуществляется через лестничные клетки. Зоны безопасности расположены в тамбурах при лестничной клетке на каждом этаже (кроме первого).

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

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

Предоставлен перечень мероприятий по обеспечению безопасности проектируемого зданий.

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

Срок эксплуатации зданий не менее 50 лет.

#### 4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Фундамент под корпусом монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм. Подошва фундамента устраивается по защитной стяжке из цементно-песчаного раствора М150 толщиной 50 мм (максимальная толщина вместе с гидроизоляцией – Техноэласт ЭПП в 2 слоя (или аналог), бетонной подготовки из бетона В10 толщиной 100 мм). В фундаментах предусмотрены технологические приямки глубиной до 800 мм (минимальная толщина дна – 700 мм). Материал конструкции - бетон В35 W8 F150 по ГОСТ 26633-2015. Армирование конструкции - арматура А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

В подземной части здания в уровне подземного этажа предусмотрены монолитные железобетонные пилоны прямоугольного сечения в плане, толщиной 360 мм и длиной 1800 и 2400 мм, и стены толщиной 360, 200 и 180 мм. Наружные стены приняты толщиной 250 мм. Материал конструкции - бетон В35 F150 W8 по ГОСТ 26633-2015. Армирование конструкции - арматура А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

В здании между подземным этажом и 1 этажом предусмотрена монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм. Материал конструкции - бетон В35 F150 W8 по ГОСТ 26633-2015. Армирование конструкции - арматура А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

В надземной части здания в качестве вертикальных несущих конструкций запроектированы монолитные железобетонные пилоны прямоугольного сечения в плане и монолитные железобетонные стены размерами:

- пилоны сечением 1500x360, 1800x360, 2400x360 мм и стены толщиной 200, 220 и 360 мм – в уровне 1 этажа;
- пилоны сечением 900x220, 1800x220, 1500x220, 1800x220, 2400x220 мм и стены толщиной 200 и 220 мм – выше 1 этажа;

Материал конструкции:

- бетон В35 с для 1-9 этажей включительно;
- бетон В30 – для 10-15 этажей включительно;
- бетон В25 – для 16-24 этажей включительно.

Армирование конструкции - арматура А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Горизонтальными несущими конструкциями здания являются монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм. Максимальным пролетом 6600 мм.

Материал конструкции (плит перекрытий ниже указанных этажей):

- бетон В35 – для 1-9 этажей;
- бетон В30 – для 10-15 этажей;
- бетон В25 – для 16-24 этажей.

Армирование конструкции - арматура А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Над верхним этажом проектом предусмотрено выполнение плит покрытия толщиной 200 мм. Материал конструкции - бетон В25 по ГОСТ 26633-2015. Армирование конструкции - арматура А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

По внешнему контуру плит покрытия проектом предусмотрено устройство парапетов из навесных сборных железобетонных панелей заводского изготовления – фризовых панелей. Материал конструкции - бетон В25 F150 W6 по ГОСТ 26633-2015. Армирование конструкции - арматура А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

В здании применены:

– на типовых этажах - сборные железобетонные марши заводского изготовления с монолитными площадками толщиной 200 мм;

– в уровне подземного, 1-ого этажа - монолитные железобетонные марши толщиной 180 мм с монолитными железобетонными площадками толщиной 200 мм на этажах с высотой отличной от типовых этажей.

Материал сборных маршей - бетон класса В25, марки F75 по ГОСТ 26633 2015.

Материал монолитных конструкций:

- для площадок в уровне перекрытий из бетона плит перекрытий (отливаются совместно с перекрытиями) - бетон В25, В30 и В35 по ГОСТ 26633-2015;

- для маршей и междуэтажных площадок - бетон В25 по ГОСТ 26633-2015 (допускается применять бетон В30, В35 применяемый в смежных конструкциях).

Армирование монолитных конструкций - арматура А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Котлован

На период выполнения строительно-монтажных работ по устройству подземной части объекта предусмотрена разработка строительного котлована с применением шпунтового ограждения. Траншеи и котлованы для прокладки инженерных коммуникаций предусмотрены в естественных откосах.

Для возведения подземной части здания настоящим проектом предусмотрена разработка котлована глубиной до 4,55 м под защитой ограждения из стальных труб Д325х8 с шагом 0,9-1,0 м с устройством забирки из досок. Заглубление труб ограждения котлована принято равным 3,55...4,55 м. Длина труб составляет 7,0...8,8 м. Трубы ограждения котлована подлежат извлечению после завершения работ по возведению подземной части зданий. Ограждение котлована рассчитано в программе «Wall-3» на боковое давление грунта с учетом дополнительной равномерно распределенной нагрузки на верхней бровке котлована  $p=2,0$  т/м<sup>2</sup> от складирования материалов и проезда тяжелой техники. Протоколы расчета приведены.

Оценка влияния объекта нового строительства на окружающую застройку

Размер предварительной зоны влияния строительства котлована жилого дома (корпус 11) составляет 13,3-17,0 м. Целью работ является определение фактической зоны влияния.

По результатам численного моделирования, расчетная зона влияния от строительства на этапе строительства и эксплуатации 9,3-10,3 м. В расчетную зону влияния строительства здания, сооружения и водонесущие коммуникации не попадают.

Работы по оценке влияния строительства выполнены на камеральной стадии методом математического моделирования в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».

Целью работы является определение фактической зоны влияния.

Конструкции фундамента проектируемого жилого дома выполняется в виде железобетонной монолитной плиты на естественном основании. Для возведения подземной части здания проектом предусмотрена разработка котлована глубиной до 4,25 м под защитой ограждения из стальных труб Ø325х8 с шагом 0,9-1,0 м с устройством забирки из досок. Заглубление труб ограждения котлована принято равным 3,55...4,55 м. Длина труб составляет 7,0...8,8 м.

Для расчета фактической зоны влияния было выполнено математическое моделирование с помощью программы PLAXIS 2D в плоской постановке задачи, была выбрана упругая идеально-пластическая модель с условием текучести Кулона-Мора.

Выполнено 2D моделирование по 2-м расчетным сечениям.

По результатам моделирования определена расчетная зона влияния.

#### **4.2.2.4. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации**

Система электроснабжения

Электроснабжение объекта предусмотрено по техническим условиям на технологическое присоединение к электрическим сетям, приложение № 1 к договору №ЮЛ/00522/21 от 24.12.2021 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям, выданы АО «МСК Энерго».

Электропитание потребителей объекта осуществляется от вводно-распределительных устройств (ВРУ) корпуса, расположенных на (минус) 1 этаже в электрощитовых.

Электроприемники здания делятся на электроприемники I-й категории и электроприемники II-й категории. В свою очередь электроприемники I-й категории делятся на:

- электроприемники I-й категории: электроприемники, отвечающие за противопожарные устройства и работоспособность систем здания во время пожара и питающиеся от панели ППУ - панель питания электрооборудования системы противопожарной защиты (ПЭСПЗ);

- электроприемники I-й категории: электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой значительный материальный ущерб и т. д.

К потребителям I-й категории СПЗ относятся:



- противопожарные устройства: вентиляторы дымоудаления; пожарные насосы; клапаны дымоудаления; клапаны огнезадерживающие; щиты автоматизации систем противопожарной защиты и диспетчеризации электрических приводов, работающих в режиме взаимного резервирования; указатели пожарных гидрантов;

- аварийное (резервное и эвакуационное) освещение;

- противопожарные лифты;

- пожарно-охранная сигнализация;

- система оповещения о пожаре.

К потребителям I-й категории относятся:

- оборудование сетей связи;

- лифты;

- автоматизация общеобменной вентиляции.

Остальные электроприемники относятся ко II-й категории электроснабжения.

Для приема, учета и распределения электроэнергии по потребителям разного функционального назначения (коммерческие помещения (включая ИТП, насосная), жилье) предусматриваются самостоятельные вводно-распределительные устройства.

Вводно-распределительные устройства для корпусов устанавливаются в специально отведенных помещениях на (минус) I этаже.

На этажах устанавливаются устройства этажные распределительные типа УЭРВ, встроенного исполнения. В этажных щитах УЭРВ смонтированы приборы учета электроэнергии, расходуемой каждой квартирой – электронные однофазные однотарифные счетчики, автоматические выключатели и устройство защитного отключения УЗО на вводе в каждую квартиру. Предусматривается возможность подключения индивидуальных счетчиков квартир к системе автоматизированного учета потребляемой электроэнергии (АСКУЭ).

Проектом предусматривается автоматическое отключение приточно-вытяжной вентиляции и автоматическое включение системы дымоудаления при пожаре.

Для защиты распределительных и групповых цепей многоквартирных жилых домов (новые с отделкой) менее 75 м и имеющие электропроводку с применением проводов и кабелей с токопроводящими жилами из алюминиевых сплавов, следует применять устройство защиты от дугового пробоя (УЗДП) с номинальным рабочим током, соответствующим защищаемой электрической цепи.

Ввод в квартиры однофазный, расчетная мощность на квартиру принята 10 кВт.

Установленная мощность на каждое коммерческое помещение принята из расчета 0,2 кВт на квадратный метр общей площади.

Силовые нагрузки здания составляют лифты, дренажные насосы, приточно-вытяжная вентиляция, тепловые завесы, система обогрева водосточных воронок и вентиляторы системы противодымной защиты. Вентиляторы дымоудаления в подсчете расчетных электрических нагрузок на вводе не учитываются.

Так как квартиры в проекте без отделки, применение УЗДП возлагается на собственников квартир.

Питание установок распределенного электрообогрева от электрической сети осуществляется через устройство защитного отключения и автоматический выключатель.

От распределительных панелей после АВР запитаны электроприемники I-ой категории и электроприемники ППУ (ПЭСИ) (средства оповещения о пожаре, эвакуационное освещение и освещение безопасности, лифты, система дымоудаления и подпора воздуха).

Выключатели и розетки в помещениях, которыми могут воспользоваться маломобильные группы населения следует устанавливать на высоте не более 0,85-1,1 м от уровня пола.

Все устанавливаемые распределительные и групповые щиты, пульты управления, распаечные коробки, розетки и др. электроустановочные и электромонтажные изделия, устанавливаемые в помещениях, имеющих пожароопасные зоны, согласно ПУЭ гл. 7.4 (II-Па, II-И) имеют степень защиты не менее IP 44, степень защиты электрооборудования в помещениях с влажной средой – не менее IP 44. В административно-бытовых помещениях и в других технических помещениях с нормальной средой используется оборудование со степенью защиты IP 20.

В помещениях ПОН предусмотрена установка индивидуальных щитов механизации.

Взрывоопасных помещений в здании нет.

Установленная мощность 721.1 кВт.

Расчетная мощность 624.1 кВт.

Согласно ГОСТ 31565-2012 электропроводка силовой и осветительной сети выполняется кабелем марки ВВГнг(A)-LS (кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката).

Сети питания противопожарных электроприемников, аварийного освещения выполняются огнестойким кабелем с пределом огнестойкости 180 минут марки ВВГнг(A)-FRLS (кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката).

Питающие стояки квартир выполнены одножильным кабелем ВВГнг(A)-LS.

Отпайки к этажным распределительным устройствам на ответвительных сжимах

- кабелем ВВГнг(А)-LS. Кабельные линии до щитков квартир ЩК выполнены скрыто за фальш-потолком кабелем ВВГнг(А)-LS.

Сечение применяемых кабелей с жилами из алюминиевых сплавов должно быть не менее 16 мм<sup>2</sup>.

Квартирная разводка на типовом этаже выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS.

Для компенсации реактивной мощности на вводах предусматриваются конденсаторные установки.

Коммерческий учет электроэнергии предусматривается в каждом ВРУ на вводных панелях и панели АВР электронными многотарифными трехфазными счетчиками учета активно-реактивной электроэнергии типа Меркурий 230 ART-03 Р (5А), (кл.т.0,5S), подключенными через трансформаторы тока типа Т-0,66, класса точности 0,5S. Счетчики располагаются в отдельных щитах учета типа ШУ. Данный тип счетчиков предполагает возможность включения в систему АСКУЭ.

Система заземления объекта TN-C-S, выполнена в соответствии с главой 1.7 ПУЭ.

Электробезопасность обеспечена с помощью применения устройства защитного отключения, автоматических выключателей и выполнением основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.

Проектной документацией предусмотрено выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания создается в целях обеспечения безопасности людей, предохранения здания, материальных ценностей от взрывов, пожаров и разрушений, возможных при воздействиях молнии. В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003 здание относится ко III уровню защиты.

Молниеприемником служит молниеприемная сетка, выполненная стальным горячеоцинкованным прутком Д10 мм. Шаг сетки не более 10х10 м.

К молниеприемной сетке присоединяются все выступающие над кровлей металлические элементы: дефлекторы, радиостойка, металлические ограждение, вент. оборудование и т.п.

Опуски от молниеприемной сетки, токоотводы, прокладываются по периметру здания в теле ж/б колонн стальной полосой 25х4 мм и соединяются с наружным горизонтальным контуром заземления.

Вблизи поверхности земли и через каждые 20 метров по высоте здания токоотводы соединить горизонтальными поясами. Соединение выполнено ст. полосой 40х4 мм.

В качестве искусственного заземлителя используется оцинкованная стальная полоса 40х5 мм, проложенная в земле на глубине не менее 0,5 м по периметру здания.

Элементы молниезащиты и заземления, заложенные в монолит, выполняются по строительным чертежам. Все соединения должны быть сварными.

В качестве вертикальных электродов используется уголок из оцинкованной стали 50х50х5 мм длиной 3,0 м. Количество вертикальных заземлителей определяется после замера сопротивления тока растекания электролабораторий.

Контур заземления соединить с ГЗШ не менее, чем в двух местах.

В проектируемом жилом комплексе приняты следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное) и ремонтное (питание светильников ремонтного освещения осуществляется через понижающие разделительные трансформаторы).

В соответствии с СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования» предусматривается охранное освещение – часть светильников эвакуационного освещения с электроснабжением по I-й категории надежности:

- устанавливаются световые указатели для обозначения мест размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации;

- световые указатели «Выход» устанавливаются на путях эвакуации, у входов на лестничные клетки, у выходов из технических этажей, в коридорах устанавливаются светильники направления движения. Световые указатели включены постоянно и имеют встроенные аккумуляторные батареи с временем работы не менее 1 часа со встроенной автоматической системой тестирования;

- светильники эвакуационного освещения (лифтовой холл) работают постоянно.

Проектом предусматривается освещение пожарных кранов и пожарных гидрантов от сети эвакуационного освещения.

Проектом предусмотрена установка световых указателей «Выход», «Зона безопасности», указателя номера дома, пожарного гидранта и «насосная станция пожаротушения» – светильниками со светодиодами, аварийного освещения СУ для МГН, также предусмотрено подключение щита иллюминации.

Проектом предусмотрена освещенность не менее 100 лк на входных площадках, доступных для МГН, в универсальных кабинках санузлов и душевых, на путях эвакуации, на открытых лестницах, пандусах и в пожаробезопасных зонах.

Выключатели и розетки в помещениях, которыми могут воспользоваться маломобильные группы населения, устанавливаются на высоте не более 0,85-1,1 м от уровня пола.

Эвакуационное освещение предусматривается в коридорах, вестибюлях, лифтовых холлах, лестничных клетках, зонах безопасности.

Освещение всех общедомовых помещений выполняется светильниками со светодиодными лампами. Технические помещения, козырьки освещаются светильниками со светодиодными лампами.

Управление освещением осуществляется автоматически:

- эвакуационное освещение козырьков, входов, огней светового ограждения – по 1-й программе (с наступлением темноты);
- эвакуационное освещение эвакуационных лестниц – постоянно;
- эвакуационное освещение лифтовых холлов работает постоянно;
- рабочее освещение промежуточных лестничных клеток, этажных коридоров – дистанционное и от датчиков движения;
- освещение помещений электрощитовых, венткамер, машинного отделения, технического пространства – выключателями по месту.

Типы светильников выбираются в соответствии с назначением помещений и характеристикой среды. Во всех помещениях с пожароопасными зонами класса П-Иа применяются светильники со степенью защиты не менее IP 44, в помещениях с зонами класса П-И – не менее IP 54, в помещениях с обычной средой – IP 20. Во влажных и сырых помещениях степень защиты светильников IP 44 / IP 65.

Эвакуационное освещение этажных коридоров, эвакуационное освещение лифтового холла, эвакуационное освещение основных лестничных клеток, эвакуационное освещение тамбуров выхода на лестничные клетки, светильники «Выход» запитаны от панели противопожарных устройств ВРУ.

Проектом предусмотрена установка сдвоенных заградительных огней на кровле, работающих одновременно или по одному при наличии устройства для автоматического включения резервного огня при выходе из строя основного огня.

Согласно СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» средняя горизонтальная освещенность:

- игровых и спортивных площадок – 10 лк;
- хозяйственных площадок – 2 лк.

Для обеспечения нормативной освещенности предусматривается установка опор высотой 4 и 6 м со светодиодными светильниками мощностью 28,1 и 52,3 Вт, для освещения игровых и спортивных площадок применяются опоры высотой 4 м со светодиодными прожекторами мощностью 36,7 Вт.

Опоры освещения располагаются на расстоянии не менее 0,6м от лицевой грани бортового камня.

Питание сети наружного освещения корп.11 осуществляется от ВРШ НО-8 (БРП-2), учтена в проекте 1 этапа (положительное заключение негосударственной экспертизы МОСГОСЭКСПЕРТИЗА № 77-2-1-2-2729-18 от 08.10.2018).

Общая нагрузка наружного освещения территории корп.11 составляет 1,19 кВт.

Распределительная сеть наружного освещения выполняется кабелем ВБШв-1 сечением 4х16 мм<sup>2</sup>.

Подключение светильника выполняется проводом ПВС 3х1,5 мм<sup>2</sup>, прокладываемым внутри опоры.

Управление освещением - централизованное телемеханическое с пульта диспетчерского управления филиала "Моссвет" и рассмотрены в проекте 1 этапа (положительное заключение негосударственной экспертизы МОСГОСЭКСПЕРТИЗА № 77-2-1-2-2729-18 от 08.10.2018).

Для управлением питания мачт с прожекторами устанавливаются щитки ШУНО отключающие освещение в ночное время.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

Сети связи

Проектной документацией предусмотрено оснащение жилого комплекса с объектами социальной инфраструктуры: мультисервисной сетью связи; системой кабельного телевидения; системой радиофикации; системой оповещения о ГО и ЧС; опорной сетью передачи данных; системой охранного телевидения; системой охраны входов; системой контроля управления доступом; системой диспетчеризации вертикального транспорта и инженерного оборудования; автоматизированной системой общеобменной вентиляции; системой автоматизации и диспетчеризации индивидуального теплового пункта; системой автоматизации хозяйственно питьевого водоснабжения; системой автоматизации противопожарного водоснабжения; системой автоматизации дренажной канализации; автоматизированной системой коммерческого учета энергоресурсов.

Для подключения объекта к городским сетям кабельной канализации проектом предусмотрена прокладка 2 отв. кабельной канализации от кабельного колодца НКЗ близ корпуса 5 с использованием оптических кабелей емкостью 8 волокон от шкафа ЦТУС/ВКСС, расположенного в к.2 шкафа ОСПД-М, расположенного в корпусе 11 (помещение СС, подземный этаж). Прокладка кабелей осуществляется в 2-х отверстием проектируемой кабельной канализации.

В помещении сетей связи корпуса 11 оптический кабель расшивается на кросс оптический ШКОС-8-SC, устанавливаемый в стойке телекоммуникационной ОСПД-М.

В помещении СС корпуса 11 установлен оптический кросс ШКОС-8. От ГЦУС в корпусе 2 до шкафа ЦУС в корпусе 11 проложен оптический кабель марки ИКСЛнг(А)-HF-M4П-A8-2,7кН.

Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Объект оборудуется:

1. Автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений пожарными извещателями. Система АПС выполняется на базе оборудования «РУБЕТЕК РУС» (или аналог). АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты.

В соответствии приказом Главного управления МЧС России по г. Москве и Департамента ГОЧСиПБ от 1 апреля 2020 г. № 327/27-08-232/20 проектом предусматривается автоматическая передача сигнала о возникновении пожара на ПАК «Стрелец-Мониторинг» Единого дежурно диспетчерского центра реагирования на чрезвычайные ситуации города Москвы. Для передачи сигналов «Пожар» и «Неисправность» используется объектовая станция ПАК «Стрелец-Мониторинг».

2. Системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре:

- в жилой части и в помещениях БКТ первого этажа – 3-го типа;

- в подземном этаже с размещением внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых – 3-го типа.

В помещениях БКТ на 1-м этаже организуется СОУЭ по временной схеме. Помещения БКТ сдаются без выполненных отделочных работ, без внутренних перегородок, без установки остального инженерного оборудования, без организации доступа для посетителей. После продажи собственники БКТ, в соответствии с разработанной технологией, предусматривают строительство СОУЭ.

Активация СОУЭ 3-го типа включается по алгоритму В.

СОУЭ 3-го типа строится на базе пожарной системы с помощью следующих устройств:

- оповещатели речевые пожарные;

- оповещатели световые;

- световые указатели «Выход», «Направление эвакуации».

Запуск СОУЭ 3-го типа осуществляется при поступлении сигналов из ЗКПС при помощи органов управления ППК либо через ручной адресно радиоканальный извещатель.

При поступлении сигнала пожар ППК активирует заранее записанное речевое сообщение, которое транслируется через речевые оповещатели ОР-Р-01.

3. Системой противопожарной автоматики (системами общеобменной вентиляции, системами дымоудаления и подпора воздуха, системами пожаротушения, управления эвакуацией, управления лифтами, контроля доступа в части интеграции их работы с системой АПС).

#### 4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения

Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения: ТУ и договор на технологическое присоединение АО «Мосводоканал» № 15011ДП-В от 26.10.2022.

Согласно Договору АО «Мосводоканал» № 15011 ДП-В от 26.10.2022 границей эксплуатационной ответственности по водопроводным сетям с АО «Мосводоканал» является наружная стена здания.

Точка подключения ввода водопровода корпуса 11 – проектируемая камера на выносимой сети кольцевого водопровода Д250. Ввод водопровода 2Д150, вынос сети водопровода Д250, пожарные гидранты на кольцевом водопроводе проектируются по отдельному проекту, выполняемому силами АО «Мосводоканал».

Наружное пожаротушение с расходом 110,0 л/с обеспечивается от проектируемых гидрантов, расположенных на проектируемой кольцевой сети водопровода в рамках технологического присоединения.

Минимальный гарантированный напор в городской сети для хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода – 29,0 м.

На вводе водопровода в здание устанавливается водомерный узел с двумя обводными линиями, с задвижками с электрифицированным приводом на каждой.

Подключение систем внутреннего пожаротушения здания выполняется после водомерного узла.

Общий хозяйственно-питьевой расход воды на вводе – 111,22 м<sup>3</sup>/сут.

Системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода отдельные.

Система хозяйственно-питьевого водопровода двухзонная:

– первая зона – тупиковая, с нижней разводкой магистральных трубопроводов;

– вторая зона – тупиковая, с устройством главного подающего стояка, с верхней разводкой.

Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемом ИТП.

Система горячего водоснабжения двухзонная:

– первая зона – с устройством главного подающего стояка и циркуляционного стояка частично с верхней, частично с нижней разводкой, с циркуляцией.

– вторая зона – с устройством главного подающего стояка и циркуляционного стояка, частично с верхней, частично с нижней разводкой, с циркуляцией.

Предусматривается объединение хозяйственно-питьевого водоснабжения помещений общественного назначения и жилой части, с установкой узлов учета в каждом помещении общественного назначения. Разводка систем трубопроводов осуществляется силами арендаторов и собственников помещений после ввода объекта в эксплуатацию.

Предусматривается возможность подключения сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения арендаторов общественных помещений, к ответвлениям от магистральной сети первой зоны, силами и за счет средств арендаторов.

Внутриквартирная разводка трубопроводов выполняется собственником квартиры.

Для обогрева ванн предусматривается установка электрических полотенцесушителей, устанавливаются силами собственников.

Стояки холодного и горячего водоснабжения прокладываются в коммуникационных шахтах.

Предусматриваются системы пожаротушения:

– система внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ), двухзонная, с кольцевыми магистральными трубопроводами, с закольцовкой по стоякам;

– система автоматического водяного пожаротушения (АПТ) (блок кладовых на -1 этаже).

Расходы воды на внутреннее пожаротушение:

– жилая часть - 5,8 л/с (2 струи по 2,9 л/с) – ВПВ;

- внеквартирные индивидуальные хозяйственные кладовые в подземном этаже -28,68 л/с, в том числе, 23,48 л/с – АПТ, 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с) – ВПВ;

- нежилые помещениях БКТ на 1 этаже – 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с)-ВПВ.

Расчетные расходы и напоры обеспечиваются проектируемым насосным оборудованием, за исключением системы АПТ и ВПВ в подземном этаже с размещением внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых, которые обеспечиваются напором городской сети.

Внутренние сети водоснабжения выполняются из стальных электросварных труб, стальных оцинкованных труб, напорных полипропиленовых труб, напорных полипропиленовых армированных труб, металлопластиковые трубы.

Система водоотведения

Канализация

Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения: ТУ и договор на технологическое присоединение АО «Мосводоканал» № 15012ДП-К от 26.10.2022.

Отвод стоков от корпуса 11, по выпускам Д100 мм осуществляется в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации Д200 мм с последующим подключения к существующей городской сети бытовой канализации Д400 мм.

В соответствии с договором № 15012 ДП-К от 26.10.2022 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения. Граница эксплуатационной ответственности по сетям водоотведения АО «Мосводоканал» и Заказчика – внешняя стенка колодцев на границе земельного участка.

От проектируемого корпуса предусматриваются выпуски канализации Д100 мм из ВЧШГ-труб.

Предусматривается прокладка внутриплощадочной бытовой канализации Д200 мм из ВЧШГ-труб с последующим подключением в существующую городскую сеть бытовой канализации Д400 мм.

Для корпуса предусматриваются самостоятельные системы хозяйственно-бытовой канализации от жилых частей зданий и встроенно-пристроенных помещений первых этажей, с подключением к проектируемым выпускам.

Отвод дренажных стоков от внутренних блоков кондиционеров предусмотрен в сети хозяйственно бытовой канализации, через капельную воронку с разрывом струи и запохозапирающим устройством за счет сил и средств жильцов.

Внутренние сети канализации выполняются из чугунных без раструбных труб типа SML (или аналог), из полипропиленовых с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт.

Общий расход канализационных стоков – 96,14 м<sup>3</sup>/сут.

Проектом предусматривается подключение сетей бытовой канализации квартир и арендаторов встроенно-пристроенных помещений первых этажей, силами и за счет средств собственников жилых и общественных помещений, к канализационным стоякам, установленных в инженерных шахтах.

Дождевая канализация

Точкой подключения к централизованной системе водоотведения ГУП «Мосводосток» является существующая сеть дождевой канализации Д600 мм согласно Договору № ТП-0415-21 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения ГУП «Мосводосток» от 06.10.2021.

Отвод дождевых и талых вод корпуса 11 по выпускам Д100, 150 мм осуществляется в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации Д400 мм с дальнейшим подключением в существующую сеть дождевой канализации Д600 мм согласно Договору ТП-0415-21 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения ГУП «Мосводосток» от 06.10.2021. Отвод поверхностного стока с территории осуществляется в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации Д400 мм с подключением в существующую сеть ливневой канализации Д600 мм отдельным проектом согласно Договору ТП-0415-21 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения ГУП «Мосводосток» от 06.10.2021 в рамках технологического присоединения.

Выпуски прокладываются из ВЧШГ-труб Д100 мм, Д150 мм.

Отвод дождевых и талых вод с кровель комплекса осуществляется через воронки с электрообогревом системой внутреннего водостока в наружную сеть дождевой канализации.

Расход дождевых вод с кровель составляет: 29,66 л/с.

Для отвода условно-чистых стоков с пола технических помещений, от срабатывания систем пожаротушения предусматривается устройство приемков с насосами, с отводом в сеть дождевой канализации.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли предусматривается устройство воронок, с подключением к проектируемым выпускам.

Внутренние сети выполняются из клеевых труб с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт.

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

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

ИТП

Теплоснабжение ИТП осуществляется путем устройства двухтрубного ввода 2 Ду125 в ППУ изоляции от наружной тепловой сети.

Согласно Условиям подключения тепловой ввод теплосети до стены ИТП осуществляются по Договору о Подключении к системе теплоснабжения силами ПАО «МОЭК».

Расчетные параметрами теплоносителя в теплопроводе наружных сетей для подбора теплообменного оборудования систем отопления и теплоснабжения (отопительный период):

- T1=150 °С со срезкой при -17°С 130°С;

- T2=70 °С.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления и вентиляции составляет 95- 70° С. Присоединение систем к наружным тепловым сетям выполнено по независимой схеме через разборный пластинчатый теплообменник. Присоединение системы ГВС к тепловой сети осуществляется по закрытой двухзонной двухступенчатой смешанной схеме. Расчетная температура горячей воды составляет: 65 °С.

Принятые решения обеспечивают энергосбережение в процессе эксплуатации здания. Предусматриваются следующие энергосберегающие технические решения, опирающиеся на современные технологии:

- коммерческий учет тепла и теплоносителя в соответствии с «Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя»;

- автоматическое регулирование температуры теплоносителя в системах отопления и вентиляции;

- регулирование расхода теплоты в системах отопления и вентиляции;

- поддержание заданной температуры воды в системе ГВС;

- применение эффективного инженерного оборудования соответствующего номенклатурного ряда с повышенным КПД;

- эффективная тепловая изоляция трубопроводов;

- установка запорно-балансировочной регулирующей арматуры;

- применение современных средств автоматизации инженерных систем здания.

Расчетный расход тепла:

- на отопление 0,925 Гкал/час;

- на вентиляцию 0,100 Гкал/час;

- на ГВС 0,757 Гкал/час;

- ИТОГО 1,782 Гкал/час.

Отопление

Предусмотрены самостоятельные системы отопления для групп помещений:

- жилая часть, МОП, технические помещения и кладовые подземного этажа;

- помещения БКТ;

- электрическое отопление помещений СС и электрощитовых, расположенных на -1 этаже.

Расчетные параметры внутреннего воздуха:

- в жилых комнатах плюс 20°С ÷ плюс 22 °С (для угловых помещений);

- в кухнях плюс 19°С ÷ плюс 21 °С (для угловых помещений)

- в нежилых помещениях плюс 18°С ÷ плюс 20°С;

- в ванных комнатах плюс 25 °С;

- в уборных плюс 19°С;

- в вестибюлях, общих коридорах, лестничных клетках плюс 16°С;

- в машинном отделении лифта, техническом подполье и пространстве для прокладки инженерных коммуникаций плюс 5°С;

- в пространстве теплого чердака плюс 16°С.

Для жилой части здания предусматривается устройство центральной водяной двухтрубной системы отопления с нижней разводкой подающей и обратной магистрали под потолком подземного этажа, с вертикальными стояками, прокладываемыми у наружных стен.

В качестве отопительных приборов приняты конвекторы отечественного производства с регулированием теплоотдачи с помощью термостатических клапанов. Отопительные приборы лобби присоединяются по двухтрубной схеме к узлу регулирования жилой части здания. Отопительные приборы – настенные трубчатые радиаторы с нижним подключением в зашивке.

Система отопления помещений без конкретной технологии двухтрубная с нижней разводкой с тупиковым движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты конвекторы отечественного производства с боковым подключением.

В качестве приборов для отопления помещений СС приняты электроконвекторы.

Во входной группе жилой зоны с одним тамбуром предусмотрена установка воздушно-тепловой завесы с электрическим нагревом.

#### Теплоснабжение

Системы теплоснабжения приняты двухтрубные с тупиковым движением теплоносителя и горизонтальной разводкой трубопроводов в пространстве подземного этажа. Трубопроводы системы теплоснабжения приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

#### Вентиляция

В здании запроектированы вентиляционные системы естественного и механического приточно-вытяжного типа.

Вытяжка воздуха из жилых помещений осуществляется через вытяжные каналы кухонь и санузлов с выпуском воздуха в сборный вытяжной канал, и далее через кровлю на улицу посредством крышного вентилятора. Вытяжные каналы выполняются из оцинкованной тонколистовой стали толщиной не менее 0,8 мм с огнестойким покрытием. Сборные вытяжные каналы из нескольких квартир в уровне технической надстройки над последним этажом в зоне ЛЛУ и межквартирного коридора объединяются в одну систему.

Количество удаляемого воздуха принято для кухонь 60 м<sup>3</sup>/ч, для ванных и санузлов 25 м<sup>3</sup>/ч. Количество приточного воздуха - по балансу вытяжки, но не менее 30 м<sup>3</sup>/ч на 1 человека или 0,35 кратного воздухообмена.

В межквартирных коридорах и лифтовых холлах предусмотрена механическая приточная вентиляция без подогрева, работающая в летний период. Приточные установки располагаются на кровле. Воздухообмен в лифтовых холлах 1,5 крат, в межквартирных коридорах 1 крат.

Из лестничной клетки предусмотрена механическая вытяжная вентиляция с размещением крышного вентилятора на кровле. Воздухоприемное устройство располагать на последнем этаже. Кратность воздухообмена в лестничной клетке принята 0,5 крат.

В лифтовых шахтах предусмотрена естественная вытяжная вентиляция, оборудованная нормально-открытым клапаном, закрывающимся при пожаре. Система монтируется в верхней точке лифтовой шахты с установкой вентиляционного зонта сверху. Воздухообмен лифтовых шахт определен из расчета ассимиляции избытков тепла.

В помещениях БКТ предусматривается возможность устройства арендаторами систем приточной и вытяжной механической вентиляции. Воздухообмен помещений общественного назначения принять из расчета подачи 60 м<sup>3</sup>/ч наружного воздуха на одного работающего человека. Для вентиляции санузлов, входящих в состав помещений, предусматриваются отдельные вытяжные воздуховоды с выбросом на кровлю здания.

В помещениях электрощитовых и СС подземного этажа предусмотрена естественная вентиляция.

#### Кондиционирование

Кондиционирование воздуха в жилых помещениях предусматривается при помощи сплит-систем.

В помещениях СС ассимиляция теплоты от технологического оборудования обеспечивается за счет систем кондиционирования, запроектированных на базе сплит-систем с зимним комплектом и 100%-м резервированием.

Кондиционирование воздуха в помещениях БКТ предусматривается по отдельному проекту. Сплит-системы приобретаются и устанавливаются арендаторами самостоятельно.

#### Противодымная защита

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации при возникновении пожара и создания необходимых условий для выполнения работ пожарными подразделениями предусмотрены отдельные необходимые системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции:

- удаления дыма при пожаре из межквартирных коридоров жилых этажей, лобби и коридоров подземного этажа;
- подпор воздуха в лестничную клетку типа Н2;
- система подачи воздуха для компенсации удаляемых газов из межквартирных коридоров для каждого пожарного отсека, вестибюля и коридоров подземного этажа;
- подача воздуха в верхнюю и нижнюю зоны шахты лифта с режимом “перевозка пожарных подразделений”, в шахты пассажирских лифтов с режимом “пожарная опасность”;
- подача воздуха в помещения пожаробезопасных зон для МГН, расположенные в лифтовых холлах, с подогревом на закрытую дверь и без нагрева на открытую дверь;
- подача воздуха в тамбур-шлюз (лифтовый холл) подземного этажа;
- подача воздуха в тамбур-шлюз при выходе в вестибюль из незадымляемой лестничной клетки типа Н2.

Решения по системам противодымной защиты приняты согласно СП 7.13130.2013.

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 теплопотребления 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 БКТ;
- 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 БКТ;
- 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 выполняется кабелями с медными жилами;
- автоматическое управление освещением МОП;
- применение энергосберегающего электрооборудования;
- автоматизированный учет электроэнергии.

Расчетное значение удельной теплозащитной характеристики корпуса не превышает нормируемое значение в соответствии с табл.7 СП 50.13330.2012.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию корпуса не превышают нормируемое значение в соответствии с табл.14 СП 50.13330.2012 (с учетом снижения нормируемого значения на 20%).

#### **4.2.2.7. 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 составляет 26 месяцев, в том числе работы подготовительного периода – 2 месяца.

Численность работников в наиболее многочисленную смену составляет 50 человек.

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

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 проезжающего автотранспорта. Расчетное количество выбросов в атмосферу составит – 0,282742 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 предотвращении 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 9 наименований и общим расчетным количеством 566,351 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.

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

Проектируемый жилой дом и придомовая территория размещаются за пределами санитарно-защитных зон промышленных и производственных предприятий. Планировка придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям. Проектом предусматривается устройство детских площадок с установкой детского игрового оборудования, спортивной площадки, площадки для отдыха взрослых; площадки для мусоросборных контейнеров.

Корпус 11 представляет собой прямоугольное 24-этажное здание, состоящее из наземной и подземной частей и оснащено необходимыми для эксплуатации инженерными системами.

В подземной части расположены технические помещения обслуживающие здание и внеквартирные хозяйственные кладовые.

На первом этаже располагаются нежилые помещения коммерческого назначения, имеющие отдельный вход.

Состав и площади помещений, расположенных на первых этажах корпуса, соответствуют нормативным требованиям, предъявляемым к объектам, допускающимся к размещению в жилых домах.

Планировка квартир принята согласно действующим нормам.

Объемно-планировочные и градостроительные решения проектируемого здания обеспечивают выполнение нормативных требований СанПиН 1.2.3685-21 по продолжительности инсоляции и уровню естественного освещения в помещениях и на придомовой территории, и не приведут к снижению светоклиматического режима в жилых помещениях и на площадках существующей окружающей застройки.

Анализ акустических расчетов показал, что ожидаемые УЗД в нормируемых помещениях не будут превышать допустимых значений. Запроектированы противозумовые мероприятия: технические помещения, создающие шум, вибрацию (ИТП, насосная, венткамеры) располагаются в подземном этаже, в указанных помещениях предусмотрено устройство «плавающего» пола, выполняется акустическая обработка стен и потолка, на воздуховодах вентсистем устанавливаются шумоглушители. Планировочными решениями исключено примыкание помещений квартир к лифтовым шахтам.

Оконные блоки квартир оборудуются двухкамерными стеклопакетами с шумозащитными клапанами, обеспечивающим изоляцию от воздушного шума в открытом положении не менее 11 дБА.

На период строительства в разделе "Проект организации строительства" предусмотрены мероприятия по шумозащите прилегающей территории от работы строительной техники в соответствии с результатами акустических расчетов, представленных в разделе "Перечень мероприятий по охране окружающей среды".

Предусмотрены мероприятия по дератизационной защите проектируемого корпуса.

#### 4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Раздел 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 «НИАЦ», согласованные УНД и профилактической работы 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 зданию предусматривается на основании Отчета о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений, согласованного 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 с расходом воды не менее 110 л/с. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети, обеспечивает пожаротушение каждого из зданий не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Здание, согласно СТУ, предусмотрено I степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класса функциональной пожарной опасности – Ф1.3, с площадью пожарного отсека не более 2500 м<sup>2</sup> и пожарно-технической высотой не более 75 м.

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

Предусматривается устройство кладовых для жильцов, размещаемых на подземном этаже при этом предусмотрено выполнение следующих мероприятий (п. 4.3 СТУ):

- кладовые выделены в блоки площадью не более 250 м<sup>2</sup> противопожарными преградами (стенами, перегородками) с пределом огнестойкости не менее REI (EI) 60 с заполнением проёмов противопожарными элементами не ниже 1-го типа (кладовые в пределах блока допускается выделять между собой перегородками, не доходящими до перекрытия (потолка) не менее чем на 0,6 м или сетчатыми ограждениями, в этом случае установка пожарных извещателей должна предусматриваться по площади в соответствии с СП 484.1311500.2020, без установки пожарных извещателей в каждой кладовой (местах для хранения));

- устройство отдельных кладовых, не входящих блок, предусмотрено при условии отделения их друг от друга и от смежных помещений противопожарными преградами (стенами, перегородками) с пределом огнестойкости не менее REI (EI) 60 с заполнением проёмов противопожарными элементами 1-го типа;

- в блоках кладовых, между кладовыми (местами для хранения), предусмотрено устройство проходов шириной не менее 1 м и высотой не менее 2 м;

- из каждого блока кладовых с количеством мест хранения (кладовых) более 15 (с одновременным пребыванием более 15 человек) предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов шириной не менее 0,8 м каждый, при меньшем количестве - один выход;

- кладовые и блоки кладовых оборудованы системой пожарной сигнализации с установкой дымовых пожарных извещателей в соответствии с СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и автоматической установкой спринклерного пожаротушения, с параметрами (интенсивность, время работы, расчетная площадь пожара) в соответствии с СП 485.1311500.2020, как для помещений 1-й группы. Допускается обеспечить защиту блоков кладовых спринклерными оросителями, запитанными от сети внутреннего противопожарного водопровода с установкой сигнализатора потока жидкости, с параметрами по 1-ой группе помещений в соответствии с требованиями СП 485.1311500.2020. При этом устройство системы вытяжной противодымной вентиляции из указанных помещений не требуется;

- ширина коридоров подземного этажа с размещением блоков кладовых и отдельных (одиночных) кладовых, предусмотрена не менее 1,2 м;

- хранение взрывоопасных веществ и материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, масел, баллонов с горючими газами, баллонов под давлением, автомобильных (мотоциклетных) шин (покрышек) в кладовых не допускается;

- при выполнении расчета пожарного риска принято количество людей из расчета 1 человек на каждую кладовую.

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).

Пределы огнестойкости строительных конструкций предусмотрены согласно табл. 21 № 123-ФЗ, СП2.13130.2020, СП4.13130.2013 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.

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).

Для эвакуации людей с надземных жилых этажей здания, при общей площади квартир на этаже секции не более 550 м<sup>2</sup>, в том числе не обеспеченных аварийными выходами, предусмотрены в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с шириной маршей не менее 1,05 м. Вход в одну лестничную клетку с жилых этажей предусмотрен из поэтажных (внеквартирных) коридоров через тамбур-шлюз (пожаробезопасную зону для МГН), в другую непосредственно в лестницу (п. 5.2 СТУ).

Незадымляемые лестничные клетки без естественного освещения в наружных стенах на каждом этаже, при этом предусмотрено эвакуационное освещение. Питание эвакуационного освещения лестничной клетки должно обеспечиваться по 1 категории надежности электроснабжения (п. 5.3 СТУ).

Ширина коридоров, в том числе используемых МГН, предусматривается не менее 1,4 м без учета направления открывания дверей квартир. Указанное решение подтверждено расчетом пожарного риска (п.5.8 СТУ).

Эвакуация из кладовых для жильцов, размещаемых на подземном этаже, предусмотрена (п. 4.3 СТУ):

- в блоках кладовых, между кладовыми (местами для хранения), предусмотрено устройство проходов шириной не менее 1 м и высотой не менее 2 м;

- из каждого блока кладовых с количеством мест хранения (кладовых) более 15 (с одновременным пребыванием более 15 человек) предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов шириной не менее 0,8 м каждый, при меньшем количестве - один выход;

- ширина коридоров подземного этажа с размещением блоков кладовых и отдельных (одиночных) кладовых, предусмотрена не менее 1,2 м;

- хранение взрывоопасных веществ и материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, масел, баллонов с горючими газами, баллонов под давлением, автомобильных (мотоциклетных) шин (покрышек) в кладовых не допускается;

- при выполнении расчета пожарного риска принято количество людей из расчета 1 человек на каждую кладовую.

Фактически минимальная ширина коридора в блоках кладовых составляет 1,2 м. Минимальная ширина коридора подвального этажа с учетом направления открывания дверей (1,8-0,45) – 1,35 м.

Для эвакуации людей с подземного этажа предусмотрено не менее двух обычных лестничных клеток.

Высоту пути эвакуации в лестничных клетках подземной части допускается принять не менее 2 м (п. 5.6 СТУ).

Расстояние от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода предусмотрено (п. 5.11 СТУ):

- между эвакуационными выходами не более 40 м;

- в тупиковой части не более 20 м.

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.

Безопасность принятых проектных решений подтверждена расчетами пожарного риска, выполненными с учетом требований СТУ. Расчетная величина пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного ст.79 № 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.

Объект защиты в соответствии с требованиями Технических регламентов, нормативно-технических документов и СТУ оборудуется комплексом систем противопожарной защиты:

- автоматической установкой пожаротушения (согласно СТУ);
- системой автоматической пожарной сигнализации;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- внутренним противопожарным водопроводом;
- системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции;
- системой аварийного (эвакуационного) освещения;
- системой автоматизации инженерного оборудования, работа которого направлена на обеспечение пожарной безопасности;
- молниезащитой;

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**

- устранены разночтения по разделам;
- представлены согласованные специальные технические условия;
- представлен расчет контейнеров ТКО;
- представлен расчет площадок для детей и взрослого населения, спортивных площадок.

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

Архитектурные решения

- на разрезах указаны отметки пожарного проезда;
- устранены разночтения по разделам.

Технологические решения

Устранены разночтения по разделам.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Устранены разночтения по разделам.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Изменения не вносились.

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

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Оценка влияния объекта нового строительства на окружающую застройку

- представлено задание на работы, утвержденное техническим заказчиком;
- представлена программа работ, согласованная заказчиком

##### **4.2.3.4. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации**

Система электроснабжения

- представлены технические условия;
- для защиты распределительных и групповых цепей следует применять устройство защиты от дугового пробоя с номинальным рабочим током, соответствующим защищаемой электрической цепи. Квартиры без отделки, данное требование возложено на собственников квартир;

- питание установок распределенного электрообогрева от электрической сети осуществлено через устройство защитного отключения и автоматический выключатель;
- шаг ячейки МПС выполнен не более 10х10 м;
- добавлено решение по установке заградительных огней.

Сети связи

Представлены технические условия.

#### **4.2.3.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации**

Система водоснабжения

- представлены технические условия;
- уточнены расходы;
- представлено задание на проектирование;
- представлены согласованные специальные технические условия.

Система водоотведения

- представлены технические условия;
- уточнены расходы;
- представлено задание на проектирование;
- уточнены характеристики дренажных насосов.

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

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

- представлены ТУ на теплоснабжение;
- представлены согласованные СТУ.

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

Изменения не вносились.

#### **4.2.3.7. В части организации строительства**

Устранены разночтения по разделам.

#### **4.2.3.8. 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.

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

Изменения не вносились.

#### **4.2.3.10. 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» 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);

- предусмотрен предел огнестойкости несущих перекрытий не менее предела огнестойкости несущих конструкций (табл. 21 №123-ФЗ);
- блоки кладовых предусмотрены категорией не ниже В3;
- обоснованы принятые в проекте архитектурные и конструктивные решения здания;

- представлен Отчет о предварительном планировании действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению спасательных работ, 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 МОПБ;
- расчет пожарного риска выполнен согласно Постановления Правительства от 22 июля 2020 года № 1084, а также с СП 505.1311500.2021.

## **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.

31.08.2022

### **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 выдачи градостроительного плана земельного участка, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации при проведении экспертизы.

13.07.2022

## **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) 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

### **2) Сухарев Дмитрий Николаевич**

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-2-6238

Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.09.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.09.2024

### **3) Шмелева Екатерина Владимировна**

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-2-6524

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.11.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.11.2024

4) 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

5) 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

6) 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

7) 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

8) 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: 23.08.2024

9) 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

10) Сыроквасовский Виктор Владимирович

Направление деятельности: 5.1.2. Инженерно-геологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-5-8615  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.05.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.05.2024

11) Кунаева Ирина Александровна

Направление деятельности: 5.1.1. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-5-8616  
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: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-6-10952

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 41729A0029AE80A24322FA57C2  
3BBA05  
Владелец Пирогова Любовь Сергеевна  
Действителен с 26.01.2022 по 26.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3AA0A7600D5ADACA0422AF93  
462F0401B  
Владелец Сухарев Дмитрий Николаевич  
Действителен с 03.11.2021 по 03.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2F8EBFAF0000000212CC  
Владелец Шмелева Екатерина  
Владимировна  
Действителен с 31.12.2021 по 31.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F12F90032AE1D9546B40E337B  
A4D67F  
Владелец Мишукова Ирина  
Александровна  
Действителен с 04.02.2022 по 04.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3CD9E430108AE08BB46C8C755  
F896232A  
Владелец Малышева Людмила Сергеевна  
Действителен с 24.12.2021 по 24.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17BVC90043AECAB64A00310D7  
50512A7  
Владелец Якушевич Михаил Иванович  
Действителен с 21.02.2022 по 21.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 41C689000DAED6A84A32ED04  
A38DD42D  
Владелец Сыроквасовский Виктор  
Владимирович  
Действителен с 29.12.2021 по 29.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4788440130AE47AD4E82FCD84  
D09DB4D  
Владелец Кунаева Ирина Александровна  
Действителен с 02.02.2022 по 02.02.2023



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17ECE8D0029AF21AA44025DB6  
FFD5A57F

Владелец Саликова Евгения  
Валентиновна

Действителен с 09.10.2022 по 09.10.2023