



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-1-1-3-005571-2023

Дата присвоения номера: 08.02.2023 18:16:58

Дата утверждения заключения экспертизы 08.02.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### Государственное автономное учреждение города Москвы "Московская государственная экспертиза"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Директор департамента экспертизы  
Папонова Ольга Александровна

### Положительное заключение государственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Многофункциональный жилой комплекс. Корпуса 10, 11 с подземной автостоянкой

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

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

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

**Наименование:** Государственное автономное учреждение города Москвы "Московская государственная экспертиза"  
**ОГРН:** 1087746295845  
**ИНН:** 7710709394  
**КПП:** 771001001  
**Место нахождения и адрес:** Москва, ул. 2-я Брестская, д. 8

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** Акционерное общество "МР Групп"  
**ОГРН:** 1067746302491  
**ИНН:** 7714637341  
**КПП:** 771501001  
**Место нахождения и адрес:** Москва, 127015, Новодмитровская ул., д. 2, корп. 2, пом. XXXI

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении государственной экспертизы от 23.09.2022 № 0001-9000003-031104-0019851/22, Акционерное общество "МР Групп"
2. Договор от 28.09.2022 № И/165, заключен между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Акционерным обществом "МР Групп"
3. Дополнительное соглашение от 01.12.2022 № 1, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Акционерным обществом "МР Групп"
4. Дополнительное соглашение от 15.12.2022 № 2, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Акционерным обществом "МР Групп"
5. Дополнительное соглашение от 27.12.2022 № 3, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Акционерным обществом "МР Групп"
6. Дополнительное соглашение от 29.12.2022 № 4, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Акционерным обществом "МР Групп"
7. Дополнительное соглашение от 06.02.2023 № 5, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Акционерным обществом "МР Групп"

### 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. Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта "Многофункциональный жилой комплекс. Корпуса 10, 11 с подземной автостоянкой" по адресу: г.Москва, ул.Дубининская, вл.59-69 (ЮАО, Даниловский) от 15.12.2022 № б/н, ООО "Консультационно-экспертный центр"
2. Письмо о согласовании СТУ от 15.12.2022 № МКЭ-30-1897/22-1, Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов
3. Специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (далее по тексту – СТУ ПБ) объекта: "Многофункциональный жилой комплекс. Корпуса 10, 11 с подземной автостоянкой" по адресу: Г. Москва, ул. Дубининская, вл. 59-69 (ЮАО, Даниловский). от 08.12.2022 № б/н, ООО "Консультационно-экспертный центр".
4. Письмо о согласовании СТУ ПБ. от 08.12.2022 № МКЭ-30-1835/22-1, Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов.
5. Письмо о согласовании СТУ ПБ. от 01.12.2022 № ГУ-ИСХ-53936, УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве.
6. Письмо от 09.11.2022 № ДКН-056501-001138/22, Департамент культурного наследия города Москвы.
7. Положительное заключение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий на строительство объекта "Многофункциональный жилой комплекс, корпуса 1, 2, 3, 4, 5 с подземной автостоянкой (корректировка)" по адресу: Москва, улица Дубининская, вл. 59-69, Даниловский район Южного административного округа города Москвы от 15.12.2022 № 77-1-1-3-088791-2022, выданное ГАУ "Московская государственная экспертиза".
8. Положительное заключение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий на строительство объекта "Многофункциональный жилой комплекс. Корпуса 6, 7, 8, 9 с подземной автостоянкой (корректировка)" по адресу: Москва, улица Дубининская, вл. 59-69, Даниловский район Южного

административного округа города Москвы от 16.12.2022 № 77-1-1-3-089282-2022, выданное ГАУ "Московская государственная экспертиза".

9. Положительное заключение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий на строительство объекта "Подключение к централизованной системе холодного водоснабжения объекта: Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г.Москва, район Даниловский, Дубининская ул., вл.59-69 (Южный административный округ)" по адресу: Даниловский район, Южный административный округ города Москвы от 29.11.2021 № 77-1-1-3-071597-2021, выданное ГАУ "Московская государственная экспертиза".

10. Письмо от 16.11.2022 № 10261, АО "МР Групп"

11. Выписка общества с ограниченной ответственностью "Архитектурный Диалог с Мегполисом" (ООО "Архитектурный Диалог с Мегполисом") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 60 от 15.06.2009) от 23.09.2022 № 4222, выданная Ассоциацией "Гильдия архитекторов и инженеров"

12. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "ИКЦ ПФ" (ООО "ИКЦ ПФ") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 02.12.2009 № 25) от 15.10.2022 № 5013026870-20221015-1347, выданная Ассоциацией СРО "Гильдия архитекторов и инженеров"

13. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "МБ-Проект Бюро" (ООО "МБ-Проект Бюро") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 08.07.2009 № 12) от 14.09.2022 № 7731627939-20220914-1912, выданная Ассоциацией СРО "Саморегулируемая организация "Гильдия архитекторов и проектировщиков"

14. Выписка общества с ограниченной ответственностью "Партнер-Эко" (ООО "Партнер-Эко") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 138 от 24.12.2009) от 01.09.2022 № ЦСП 09/22-138-4768, выданная Ассоциацией СРО "Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций" (Ассоциация СРО "ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ").

15. Выписка Государственного бюджетного учреждения города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" (ГБУ "Мосгоргеотрест") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 16.06.2009 № 8) от 11.03.2022 № 0885, выданная Ассоциацией "Центризыскания".

16. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "Эталон" (ООО "Эталон") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 24.08.2016 № И-037-005040118390-0935) от 20.10.2022 № 5040118390-20221020-1652, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".

17. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "ЮНИПРО" (ООО "ЮНИПРО") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 22.01.2018 № И-003-007718610541-1023) от 01.12.2022 № 7718610541-20221101-1342, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".

18. Результаты инженерных изысканий (8 документ(ов) - 13 файл(ов))

19. Проектная документация (54 документ(ов) - 54 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:** Многофункциональный жилой комплекс. Корпуса 10, 11 с подземной автостоянкой

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

Москва, ул. Дубининская, вл.59-69, Даниловский район Южного административного округа города Москвы.

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

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

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки объекта	квадратный метр	4 005,2, в том числе:
Площадь застройки объекта	квадратный метр	783,1 (корпус 10)

Площадь застройки объекта	квадратный метр	740,0 (корпус 11)
Площадь застройки объекта	квадратный метр	467,8 (корпус А)
Площадь застройки объекта	квадратный метр	2 014,3 (корпус Б)
Площадь застройки объекта	квадратный метр	11 059,1 (площадь застройки подземной части, выходящей за абрис проекции зданий)
Количество этажей объекта	этажей	1-2-29-56 + 1 подземный
Общая площадь объекта	квадратный метр	60 722,7 (суммарная поэтажная площадь), в том числе:
Общая площадь объекта	квадратный метр	18 849,0 (суммарная поэтажная площадь) корпус 10, из нее:
Общая площадь объекта	квадратный метр	18 294,1 (суммарная поэтажная площадь, корпус 10) жилая
Общая площадь объекта	квадратный метр	554,9 (суммарная поэтажная площадь, корпус 10) нежилая
Общая площадь объекта	квадратный метр	38 283,6 (суммарная поэтажная площадь) корпус 11, из нее:
Общая площадь объекта	квадратный метр	37 924,7 (суммарная поэтажная площадь, корпус 11) жилая
Общая площадь объекта	квадратный метр	358,9 (суммарная поэтажная площадь, корпус 11) нежилая
Общая площадь объекта	квадратный метр	467,8 (суммарная поэтажная площадь, корпус А)
Общая площадь объекта	квадратный метр	3 122,3 (суммарная поэтажная площадь, корпус Б)
Строительный объем объекта	кубический метр	329 622,0, в том числе:
Строительный объем объекта	кубический метр	54 437,0 (подземной части)
Строительный объем объекта	кубический метр	275 185,0 (наземной части), в том числе:
Строительный объем объекта	кубический метр	78 308,6 (наземной части, корпус 10)
Строительный объем объекта	кубический метр	168 469,3 (наземной части, корпус 11)
Строительный объем объекта	кубический метр	2 802,0 (наземной части, корпус А)
Строительный объем объекта	кубический метр	25 605,1 (наземной части, корпус Б)
Общая площадь объекта	квадратный метр	72 060,35, в том числе:
Общая площадь объекта	квадратный метр	14 374,55 (подземной части)
Общая площадь объекта	квадратный метр	57 685,80 (наземной части), в том числе:
Общая площадь объекта	квадратный метр	18 093,22 (наземной части, корпус 10)
Общая площадь объекта	квадратный метр	36 726,61 (наземной части, корпус 11)
Общая площадь объекта	квадратный метр	201,81 (наземной части, корпус А)
Общая площадь объекта	квадратный метр	2 664,16 (наземной части, корпус Б)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	183,44 (площадь смотровой площадки(эксплуатируемая кровля корпуса 11)
Площадь жилых помещений объекта, в том числе: общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий), общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	квадратный метр	45 267,34 (общая площадь квартир), в том числе:
Площадь жилых помещений объекта, в том числе: общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий), общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	квадратный метр	15 048,70 (общая площадь квартир, корпус 10)
Площадь жилых помещений объекта, в том числе: общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий), общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	квадратный метр	30 218,64 (общая площадь квартир, корпус 11), в том числе: 67,80 (площадь индивидуальных террас)
Количество квартир	штук	738, в том числе:
Количество квартир	штук	247 (корпус 10)
Количество квартир	штук	491 (корпус 11).
Количество квартир	штук	74 (квартира-студия (Studio), в том числе:
Количество квартир	штук	22 (корпус 10)
Количество квартир	штук	52 (корпус 11).
Количество квартир	штук	267 (однокомнатные 1К (1BR), в том числе:
Количество квартир	штук	91 (корпус 10)
Количество квартир	штук	176 (корпус 11).

Количество квартир	штук	238 (двухкомнатные 2К (2BR), в том числе:
Количество квартир	штук	81 (корпус 10)
Количество квартир	штук	157 (корпус 11).
Количество квартир	штук	123 (трехкомнатные 3К (3BR), в том числе:
Количество квартир	штук	44 (корпус 10)
Количество квартир	штук	79 (корпус 11).
Количество квартир	штук	36 (четырёхкомнатные 4К (4BR), в том числе:
Количество квартир	штук	9 (корпус 10)
Количество квартир	штук	27 (корпус 11).
Общая площадь объекта	квадратный метр	3 385,82 (площадь нежилых коммерческих помещений наземной части), в том числе:
Общая площадь объекта	квадратный метр	613,90 (офисы (Ф4.3), из нее:
Общая площадь объекта	квадратный метр	374,22 (офисы (Ф4.3), корпус 10,
Общая площадь объекта	квадратный метр	110,87 (офисы (Ф4.3), корпус 11,
Общая площадь объекта	квадратный метр	128,81 (офисы (Ф4.3), корпус А.
Общая площадь объекта	квадратный метр	194,65 (общественное питание (Ф3.2), из нее:
Общая площадь объекта	квадратный метр	106,59 (общественное питание (Ф3.2), корпус 10,
Общая площадь объекта	квадратный метр	88,06 (общественное питание (Ф3.2), корпус 11.
Общая площадь объекта	квадратный метр	2 577,27 (Фитнес-центр (Ф3.6), корпус Б
Количество машино-мест, подземных, внутри объекта	машино-мест	430
Количество	единиц	17 (количество мото-мест в подземной автостоянке)
Количество	единиц	67 (количество кладовых жильцов. подземная автостоянка)

## 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: III

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

### 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Территория застроенная, с развитой сетью подземных коммуникаций. Рельеф представлен спланированными территориями городской застройки и участками с твердым покрытием, доминирующие углы наклона поверхности не превышают двух градусов. Объекты гидрографии отсутствуют. Растительность представлена деревьями, расположенными внутри кварталов и дворов. Наличие опасных природных и техногенных процессов визуально не обнаружено.

### 2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах поймы р.Москвы. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются в пределах 124,07-125,36. На участке проектируемого строительства выделено 16 инженерно-геологических элементов. Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает: почвенно-растительный слой, мощностью 0,3 м; техногенные отложения, представленные: песками средней крупности, с прослоями крупных, средней плотности, средней степени водонасыщения, с включениями строительного мусора, слежавшимися, мощностью 0,7-5,9 м; супесями пластичными, с прослоями суглинков тугопластичных, с включениями строительного мусора, слежавшимися, мощностью 0,4-4,2 м; аллювиальные отложения, представленные: песками крупными, плотными, средней степени водонасыщения и водонасыщенными, с редкими прослоями песков гравелистых, с включениями гравия и дресвы, мощностью 0,7-3,9 м; песками средней крупности, плотными, средней степени водонасыщения и водонасыщенными, с включениями гравия и дресвы, мощностью 0,5-7,5 м; глинами мягкопластичными, с редкими прослоями суглинков мягкопластичных, песков водонасыщенных, с примесями органических веществ, мощностью 0,7-2,7 м; отложения великодворской и ермолинской свит верхнего отдела юрской системы, представленные глинами полутвердыми, с редкими прослоями тугопластичных, сильнонабухающие, мощностью 8,5-13,6 м; отложения криушской свиты среднего отдела юрской системы, представленные глинами полутвердыми, с прослоями суглинков тугопластичных, слабонабухающими, мощностью 1,3-4,9 м; отложения хамовнической свиты верхней подсвиты касимовского яруса верхнего отдела каменноугольной системы, представленные: глинами полутвердыми, с прослоями мергелей, мощностью 0,4-5,6 м; мергелями, средней прочности, мощностью 0,4-2,3 м; отложения хамовнической свиты нижней подсвиты касимовского яруса верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками средней прочности, с прослоями малопрочных, водоносными, мощностью 1,0-4,5 м; отложения кревкинской свиты верхней подсвиты касимовского яруса верхнего отдела каменноугольной системы, представленные: глинами твердыми, с прослоями мергелей, мощностью 2,4-12,7 м; мергелями малопрочными, мощностью 0,5-2,8 м; отложения кревкинской свиты нижней подсвиты касимовского яруса верхнего отдела каменноугольной системы, представленные: суглинками полутвердыми, с частыми прослоями мергелей, с включениями дресвы известняка, мощностью 0,4-2,5 м; мергелями средней прочности, с прослоями малопрочных, мощностью 0,6-2,3 м; известняками малопрочными с прослоями средней прочности, водоносными, мощностью 0,6-9,3 м; отложения мячковской свиты московского яруса среднего отдела каменноугольной системы, представленные известняками малопрочными, с прослоями пониженной прочности, водоносными, вскрытой мощностью 7,0-19,7 м. Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием вод надьюрского водоносного горизонта и двух каменноугольных водоносных горизонтов. Надьюрский безнапорный водоносный горизонт вскрыт на глубине 3,3-7,3 м (абс. отм. 117,27-121,10). Воды неагрессивны к бетонам и арматуре железобетонных конструкций. Ратмировский напорный водоносный горизонт вскрыт на глубине 26,9-30,0 м (абс. отм. 94,49-97,59). Пьезометрический уровень установлен на глубине 12,0-13,2 м (абс. отм. 111,42-112,49). Величина напора составляет 14,6-17,5 м. Воды неагрессивны к бетонам и арматуре железобетонных конструкций. Подольско-мячковский напорный водоносный горизонт вскрыт на глубине 41,6-44,1 м (абс. отм. 80,39-82,89). Пьезометрический уровень установлен на глубине 33,4-34,9 м (абс. отм. 90,19-91,09). Величина напора составляет 7,9-10,5 м. Максимальный прогнозный уровень подземных вод надьюрского водоносного горизонта принят на 1,0-1,5 м выше зафиксированного при изысканиях. По результатам опытно-фильтрационных работ установлено, что коэффициент фильтрации для водовмещающих грунтов надьюрского водоносного горизонта составляет 10,9 м/сут. По результатам прогноза изменения гидрогеологических условий установлено что: в случае реализации строительного водопонижения, снижение уровня надьюрского водоносного горизонта на 2,0 м распространится на расстояние до 15,0-56,0 м от контура котлована многофункционального жилого комплекса, а в северо-восточном направлении не выйдет за пределы контура котлована; в эксплуатационный период величина "барражного эффекта" будет незначительна и не превысит величины сезонного колебания уровня подземных вод. Грунты неагрессивны к бетонам, обладают средней коррозионной агрессивностью к углеродистой и низколегированной стали. Нормативная глубина сезонного промерзания достигает 1,41 м. По степени морозной пучинистости грунты в пределах зоны сезонного промерзания характеризуются как слабопучинистые. Площадка изысканий определена естественно подтопленной применительно к проектируемому многофункциональному жилому комплексу, потенциально подтопленной и неподтопленной к проектируемым инженерным сетям. Площадка проектируемого строительства определена неопасной в карстово-суффозионном отношении.

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

Участок изысканий расположен на территории зоны регулирования застройки. По результатам исследований, почвы и грунты относятся: по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к "допустимой" категории; по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к "допустимой" и "опасной" категориям; по уровню биологического загрязнения – к "чистой" категории. Все исследованные образцы почв и грунтов характеризуются "допустимым" уровнем загрязнения нефтепродуктами. По данным радиационного обследования, мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на обследованной территории не превышает нормативного значения. В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта не превышает нормативного значения.

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

**Генеральный проектировщик:**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Архитектурный Диалог с Мегполисом"

**ОГРН:** 1097746025057

**ИНН:** 7707695977

**КПП:** 770701001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 127055, Сущевская ул., д.27, стр.2

**Субподрядные проектные организации:**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Макспроект"

**ОГРН:** 1097746751684

**ИНН:** 7726641448

**КПП:** 773101001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 121357, ул. Верейская, д. 29, стр. 151, этаж 1 помещ.12

**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 по объекту: "Многофункциональный жилой комплекс", корпуса № 10, 11 с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, ул.Дубининская, вл.59-69 от 25.08.2022 № б/н, утвержденное ООО "СЗ "ДУБИНИНСКАЯ 59", АО "МР Групп", согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 06.02.2023

**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 22.07.2019 № RU77126000-046000, подготовлен Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.

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

1. Технические условия от 07.02.2022 № 86709-01-ТУ/1, АО "ОЭК"
2. Технические условия и договор от 17.10.2019 № 8809 ДП-В, АО "Мосводоканал", дополнительное соглашение № 3 от 28.11.2022
3. Технические условия к дополнительному соглашению от 28.12.2021 № 3 и договор от 17.10.2019 № 8810 ДП-К, АО "Мосводоканал", дополнительное соглашение от 28.11.2022 № 4
4. Технические условия и договор от 21.12.2022 № ТП-1009-22, ГУП "Мосводосток"
5. Технические условия от 27.10.2022 № б/н, ООО "Специализированный застройщик "Дубининская 59"
6. Условия подключения № Т-УП1-01-210615/7 (приложение № 1) к договору о подключении от 22.07.2021 № 10-11/21-574, ПАО "МОЭК"
7. Технические условия на сопряжение электрических сирен от 28.12.2022 № 63052, Департамент ГОЧСиПБ г.Москвы
8. Технические условия на сопряжение объектовой системы оповещения от 15.09.2022 № 60476, Департамент ГОЧСиПБ г.Москвы
9. Технические условия (дополнение от 26.12.2022 № 1/24122-1) от 24.08.2022 № 01/220819, ООО "Русфон"
10. Технические условия от 09.11.2021 № 1225 РФиО-ЕТЦ/2021, ООО "Корпорация ИнформТелеСеть"

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

77:05:0001003:2364

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

**Застройщик:**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Дубининская 59"

**ОГРН:** 1187746708380

**ИНН:** 9705121762

**КПП:** 770501001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 115054, ул. Валовая, д. 35, эт. 6, помещ. 12

### 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 по заказу № 3/4618-21,	08.04.2022	<b>Наименование:</b> Государственное бюджетное учреждение города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" <b>ОГРН:</b> 1177746118230 <b>ИНН:</b> 7714972558 <b>КПП:</b> 771401001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 125040, Ленинградский просп., д.11
Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям ИГДИ-ДБН-3	05.08.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭТАЛОН" <b>ОГРН:</b> 1155040004008 <b>ИНН:</b> 5040118390 <b>КПП:</b> 771501001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 127015, вн.тер.г. Муниципальный Округ Бутырский, ул Новодмитровская, д. 5А стр. 1, офис 1311Б, этаж 13
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	23.09.2022	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРО" <b>ОГРН:</b> 1067759045397 <b>ИНН:</b> 7718610541 <b>КПП:</b> 772101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 109428, Проспект Рязанский, дом 24, корпус 1, эт/пом 9/3
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	23.09.2022	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРО" <b>ОГРН:</b> 1067759045397 <b>ИНН:</b> 7718610541 <b>КПП:</b> 772101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 109428, Проспект Рязанский, дом 24, корпус 1, эт/пом 9/3
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	23.09.2022	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРО" <b>ОГРН:</b> 1067759045397 <b>ИНН:</b> 7718610541 <b>КПП:</b> 772101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 109428, Проспект Рязанский, дом 24, корпус 1, эт/пом 9/3
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	23.09.2022	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРО" <b>ОГРН:</b> 1067759045397 <b>ИНН:</b> 7718610541 <b>КПП:</b> 772101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 109428, Проспект Рязанский, дом 24, корпус 1, эт/пом 9/3
Технический отчет по результатам оценки изменений гидрогеологических условий для подготовки проектной документации. Прогноз изменения гидрогеологических условий	09.12.2022	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРО" <b>ОГРН:</b> 1067759045397 <b>ИНН:</b> 7718610541 <b>КПП:</b> 772101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 109428, Проспект Рязанский, дом 24, корпус 1, эт/пом 9/3
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	30.04.2022	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРО" <b>ОГРН:</b> 1067759045397 <b>ИНН:</b> 7718610541 <b>КПП:</b> 772101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 109428, Проспект Рязанский, дом 24, корпус 1, эт/пом 9/3



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

Местоположение: Москва, Даниловский район Южного административного округа города Москвы

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

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Дубининская 59"

**ОГРН:** 1187746708380

**ИНН:** 9705121762

**КПП:** 770501001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 115054, ул. Валовая, д. 35, эт. 6, помещ. 12

**Технический заказчик:**

**Наименование:** Акционерное общество "МР Групп"

**ОГРН:** 1067746302491

**ИНН:** 7714637341

**КПП:** 771501001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 127015, Новодмитровская ул., д. 2, корп. 2, пом. XXXI

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 26.08.2021 № 3/4618-21, ООО "Специализированный застройщик "Дубининская 59".

2. Техническое задание на выполнение инженерно-топографической съемки от 21.12.2021 № ИГДИ-ДБН-3, АО "МР Групп".

3. Техническое задание. Выполнение инженерно-геологических, инженерно-экологических и геотехнических изысканий для объекта от 28.03.2022 № б/н, ООО "Специализированный застройщик "Дубининская 59".

**3.5. Сведения о программе инженерных изысканий**

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 13.09.2021 № 3/4618-21, ГБУ "Мосгоргеотрест".

2. Программа инженерно-геодезических изысканий от 21.12.2021 № ИГДИ-ДБН-3, ООО "Эталон".

3. Программа для проведения инженерно-геологических изысканий от 29.03.2022 № б/н, ООО "ЮНИПРО".

4. Программа работ по проведения инженерно-экологических изысканий от 29.03.2022 № б/н, ООО "ЮНИПРО".

**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_4618_21ТО-22-ИГДИ.pdf.sig	sig	A0C06576	3/4618/21ТО-22-ИГДИ от 08.04.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий по заказу № 3/4618-21,
	3_4618-21-ПР.pdf.sig	sig	4D425D6D	
	Решение по государственной услуге РИ1_495-22_Инженерно-геодезические изыскания.pdf.sig	sig	C5027B70	

2	Решение по государственной услуге РИ1_6600-22 Инженерно-геодезические изыскания.pdf.sig	sig	2698AF27	ИГДИ-ДБН-3 от 05.08.2022 Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям ИГДИ-ДБН-3
	Сводный ИТП 1412022-Layout1.pdf.sig	sig	B4B222D2	
	Программа инженерных изысканий+ПП.pdf.sig	sig	82AFD157	
	ТО ИГДИ ред.2.pdf.sig	sig	90638554	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	КТ-197-1221-ИГИ1.pdf.sig	sig	8D614A24	КТ-197-1221-ИГИ1 от 23.09.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации
2	КТ-197-1221-ИГИ2.1.pdf.sig	sig	4974642C	КТ-197-1221-ИГИ2.1 от 23.09.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации
3	КТ-197-1221-ИГИ2.2.pdf.sig	sig	7160121C	КТ-197-1221-ИГИ2.2 от 23.09.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации
4	КТ-197-1221-ИГИ3.pdf.sig	sig	9FC3B7C1	КТ-197-1221-ИГИ3 от 23.09.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации
5	Дубининская_ГПП_вер4.pdf.sig	sig	E2C6E826	КТ-197-1221-ИГИМ от 09.12.2022 Технический отчет по результатам оценки изменений гидрогеологических условий для подготовки проектной документации. Прогноз изменения гидрогеологических условий
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	Отчет Дубининская КТ-197-1221-ИЭИ 04.12.22.pdf.sig	sig	7F7FE5B6	КТ-197-1221-ИЭИ от 30.04.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологическим изысканий

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

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

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов и материалов инженерных изысканий прошлых лет. Исходная геодезическая основа района работ представлена сетью базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (СНГО) и пунктами опорной геодезической сети города Москвы (ОГС). Система координат и высот – Московская. Работы, выполненные ГБУ "Мосгоргеотрест": Планово-высотное съемочное обоснование (ПВО) создано построением линейно-угловых сетей и тригонометрическим нивелированием с привязкой к пунктам ОГС с использованием электронных тахеометров. Пункты ПВО закреплены на местности временными знаками. Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом с пунктов ПВО, а также спутниковыми геодезическими методами в режиме "кинематика в реальном времени" с привязкой к пунктам СНГО. Полевые работы выполнены в благоприятный период года. По результатам топографической съемки составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м. На план нанесены линии градостроительного регулирования. Выполнена съемка и обследование подземных коммуникаций. Полнота плана подземных коммуникаций заверена Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы. Выполнена подеревная съемка (определение координат местоположения деревьев), результаты которой отражены на инженерно-топографическом плане в условных знаках. Площадь выполненной топографической съемки масштаба 1:500 – 21,09 га. Работы, выполненные ООО "Эталон": Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена спутниковыми геодезическими методами в режиме "кинематика в реальном времени" с привязкой к пунктам СНГО. Полевые работы выполнены в неблагоприятный период года. По результатам топографической съемки составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м. На план нанесены линии градостроительного регулирования. Выполнена съемка и обследование подземных коммуникаций. Полнота плана подземных коммуникаций заверена Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы. Площадь выполненной топографической съемки масштаба 1:500 – 9,50 га.

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

В ходе изысканий пробурено 56 скважин, глубиной от 16,0 до 60,0 м (всего – 2150,0 п. м), выполнены: полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 17 точках, 12 штамповых испытаний, 24 прессиометрических испытания, опытно-фильтрационные работы (три одиночные откачки), оценка электрохимической коррозии (наличия блуждающих токов), прогноз изменения гидрогеологических условий и оценка геологического риска. Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства, в том числе методом трехосного и одноосного сжатия, химический состав и

коррозионная активность грунтов и подземных вод. Приведены значения параметров для программного комплекса "Plaxis". Изучены архивные материалы.

#### 4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено: радиационное обследование территории (проведение поисковой гамма-съемки, измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в контрольных точках; определение эффективной удельной активности радионуклидов в пробах грунта, отобранных с глубины до 10,0 м; определение величины плотности потока радона с поверхности участка в 20 точках); опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в пробах с глубины 0,0-10,0 м); исследование санитарно-эпидемиологического загрязнения почв в пробах в слое 0,0-0,2 м по бактериологическим и паразитологическим показателям.

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

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

Представлен сводный инженерно-топографический план с нанесением границ топографических планов смежных заказов, местоположения проектируемых объектов и зон влияния строительства.

##### 4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

В составе технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий представлены: прогноз изменения гидрогеологических условий для стадии строительства и стадии эксплуатации, оценка геологического риска и значения параметров для расчетного комплекса "Plaxis".

### 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	ДБ34-2023.01.31-Том 1.1 Состав проекта.pdf.sig	sig	A81E8967	Пояснительная записка. Книга 1. Состав проекта.
2	ДБ34-2023.02.08-Том 1.2 ОПЗ.pdf.sig	sig	AD2AAC27	Пояснительная записка. Книга 2. Общая пояснительная записка.
3	ДБ34-2023.02.07-Том 1.3 ИРД.pdf.sig	sig	253469E3	Пояснительная записка. Книга 3. Исходно-разрешительная документация.
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	ДБ34-2023.02.08-Том 2.1 ПЗУ.pdf.sig	sig	A19C8FF5	Схема планировочной организации земельного участка
<b>Архитектурные решения</b>				
1	ДБ34-2023.02.08-Том 3.1 АР.pdf.sig	sig	BFE5804C	Книга 1. Архитектурные решения.
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	ДБ34-2022.12.26-Том КР4.1 (ОК).pdf.sig	sig	9ABBC998	Часть 1. Конструктивные решения. Ограждение котлована
2	ДБ34-2023.01.30-Том 4.2.pdf.sig	sig	B53AE519	Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения
3	ДБ34-2023.01.16-Том 4.3.pdf.sig	sig	9E5F9448	Часть 3. Объемно-планировочные решения. Графическая часть
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	ДБ34-2023.02.08-Том 5.1.1 ИОС1.1 электрика.pdf.sig	sig	8062962B	Книга 1. Внутреннее электроснабжение и

				освещение. Защитное заземление и молниезащита.
2	ДБ34-2022.12.16-Том 5.1.2 ИОС1.2 (наруж. освещение).pdf.sig	sig	F10B2BEB	Книга 2. Устройство наружного освещения.
3	ДБ34-2022.11.28-Том 5.1.3 ИОС1.3 (ИТП).pdf.pdf.sig	sig	6CD28B85	Книга 3. Электроснабжение и освещение ИТП.
<b>Система водоснабжения</b>				
1	ДБ34-2023.02.06-Том 5.2.1 ИОС2.1 (водоснабжение).pdf.sig	sig	1965DADE	Книга 1. Внутренние системы водоснабжения.
2	ДБ34-2022.12.25-Том 5.2.2 ИОС2.2 (пожаротушение).pdf.sig	sig	7973D070	Книга 2. Системы водяного пожаротушения.
<b>Система водоотведения</b>				
1	ДБ34-2023.02.06-Том 5.3.1 ИОС3.1 (водоотведение).pdf.sig	sig	CDCE30CA	Книга 1. Внутренние системы водоотведения.
2	ДБ34-2023.01.31-Том 5.3.2 ИОС3.2 (НК, ДК).pdf.sig	sig	78D5869B	Книга 2. Наружные сети водоотведения (дождевая и хозяйственно-бытовая канализация).
3	ДБ34-2022.12.13-Том 5.3.3 ИОС3.3 (дренаж стилобата).pdf.sig	sig	260FFBEF	Книга 3. Сети дренажа покрытия кровли стилобатной части.
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	ДБ34-2023.02.08-Том 5.4.1 ИОС4.1 (отопление, вент, конд).pdf.sig	sig	D5E8308E	Книга 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
2	ДБ34-2022.12.04-Том 5.4.2-ИОС4.2 (противодым. вент).pdf.sig	sig	8D823A3E	Книга 2. Противодымная вентиляция.
3	ДБ34-2022.11.29-Том 5.4.3 ИОС4.3 (ИТП).pdf.sig	sig	F9AA3B8B	Книга 3. Индивидуальный тепловой пункт
<b>Сети связи</b>				
1	ДБ34-2022.12.28-Том 5.5.1 ИОС5.1 (сети связи).pdf.sig	sig	601944F2	Книга 1. Сети связи
2	ДБ34-2022.12.09-Том 5.5.2 ИОС5.2 (системы безопасности).pdf.sig	sig	65CBE6D5	Книга 2.1. Системы безопасности
3	ДБ34-2023.01.30-Том 5.5.3 ИОС5.3 (АПС, АПЗ, СОУЭ).pdf.sig	sig	BD402319	Книга 3. Автоматическая пожарная сигнализация .Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Автоматика противопожарной защиты
4	ДБ34-2022.12.28-Том 5.5.4 ИОС5.4 (автоматизация инж.оборуд).pdf.sig	sig	534140CA	Книга 4. Автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования
5	ДБ34-2022.12.27-Том 5.5.5 ИОС5.5 (автоматизация ИТП).pdf.sig	sig	35E50032	Книга 5. Автоматизация и диспетчеризация ИТП
6	ДБ34-2023.01.25-Том 5.5.6 ИОС5.6 (газ. тушение).pdf.sig	sig	6A0387B3	Книга 6. Системы автоматического газового тушения
<b>Технологические решения</b>				
1	ДБ34-2022.12.23-Том5.7.1 ТХ1.pdf.sig	sig	B15FC8C5	Книга 1. Технологические решения автостоянки
2	ДБ34-2022.12.26-Том5.7.2 ТХ2 (комплекс).pdf.sig	sig	9A46A205	Книга 2. Технологические решения встроенных предприятий различного профиля
3	ДБ34-2022.12.12-Том 5.7.3 ТХ3 (вертикальный транспорт).pdf.sig	sig	98D5DF30	Книга 3. Вертикальный транспорт
4	ДБ34-2022.12.19-Том 5.7.4 ТХ4 (мусороудаление).pdf.sig	sig	83831DE6	Книга 4. Технологические решения мусороудаления
5	ДБ34-2022.12.22-Том 5.7.5 ТХ5 (антитеррор).pdf.sig	sig	729D002E	Книга 5. Мероприятия по комплексной безопасности и антитеррористической защищенности
<b>Проект организации строительства</b>				
1	ДБ3-2021_10-ПОС1 (16.12.2022).pdf.sig	sig	D4F513FE	Книга 1. Проект организации строительства
2	ДБ34-2023.02.01-Том 6.2 ПОС2.pdf.pdf.sig	sig	B27A2246	Книга 2. Проект организации строительства инженерных коммуникаций
3	1715-3.ЛЕ.1.01.ВП.pdf.sig	sig	B23CF6E1	Книга 3. Строительное водопонижение

<b>Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства</b>				
1	ДБЗ-2021_10-ПОД (13.12.2022).pdf.sig	sig	4F730EA1	Книга 1 "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства"
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	ДБЗ4-2023.01.31-Том 8.7 ПЭ.pdf.sig	sig	738DA78D	Книга 7. Инсоляция и естественная освещенность (результаты расчёта и выводы по продолжительности инсоляции и уровню естественного освещения помещений проектируемых зданий и зданий окружающей застройки)
2	Том 8.8 Виброакустика.pdf.sig	sig	03B22AB9	Отчёт по обследованию и прогнозированию виброакустического воздействия от трамвайных и железнодорожных путей участка Павелецкого направления МЖД в направлении территории, расположенной по адресу: г. Москва, ЦАО, ул. Дубининская, 59-69 (кадастровый номер 77:05:0001003:2364).
3	ДБЗ4-2022.10.17-Том 8.4 ДР1 (дендрология участок).pdf.sig	sig	43C5B4D7	Книга 4. Дендрология. (перечетная ведомость).
4	Том Дендрология Дубининская, 59 3-я оч. сети.pdf.sig	sig	E3BEF5FF	Книга 5. Проект дендрологии на внешние инженерные сети.
5	ДБЗ-2021-10-ООС 09.01.2022.pdf.sig	sig	6E8EF0A8	Книга 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
6	ДБЗ-202110-ТР1 12.12.2022.pdf.sig	sig	BB176879	Книга 2. Перечень мероприятий по обращению с отходами сноса
7	ДБЗ-202110-ТР2 15.12.2022.pdf.sig	sig	D8343FED	Книга 3. Перечень мероприятий по обращению с отходами строительства
8	ДБЗ4-2022.12.02-Том 8.6 ООС.С.pdf.sig	sig	CF3E96D0	Книга 6. Мероприятия по обеспечению охраны окружающей среды для наружных инженерных сетей
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	МОПБ Дубининская 3 2023-01-31_compressed.pdf.sig	sig	F6F2E6B9	Книга 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
2	ДБЗ4-2022.12.19-Том 9.2 МОПБ2 PP.pdf.sig	sig	662DD51A	Книга 2. Отчет по результатам расчета по оценке пожарного риска.
3	ОТЧЁТ_РСС_ЦАО_Дубининская_(ДБЗ)_(этап-3)_(16.11.2022)_ФИНАЛ.pdf.sig	sig	7DEA3B25	Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ.
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	ДБЗ4-2023.01.12-Том 10.1 ОДИ.pdf.sig	sig	A88D6698	Мероприятия по обеспечению доступности инвалидов.
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	ДБЗ-2021-10-ЭЭ.1.pdf.sig	sig	055C06EE	Книга 1. Корпус 10.
2	ДБЗ-2021-10-ЭЭ.2.pdf.sig	sig	4EB41E2C	Книга 2. Корпус 11.
3	ДБЗ-2021-10-ЭЭ.3.pdf.sig	sig	14299ABF	Книга 3. Корпус А.
4	ДБЗ-2021-10-ЭЭ.4.pdf.sig	sig	DDBBD209	Книга 4. Корпус Б.
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	ДБЗ4-2022.12.19-Том 10.1.1 ТОБЭ.pdf.sig	sig	0DCB00F3	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации

				объектов капитального строительства.
2	ДБ34-2022.10.03-Том 11.2.1 ПКР.pdf.sig	sig	D9F59CB5	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для безопасной эксплуатации
3	ПМ ГОЧС1 ЖК Дубининская 3оч. коррект3 22.12.2022.pdf.sig	sig	09850F6C	Подраздел 1. Книга 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
4	ПМ ГОЧС2 ЖК Дубининская 3 оч коррект3 22.12.2022.pdf.sig	sig	51BE9133	Подраздел 1. Книга 2. Обоснование возможности приспособления подземной части объекта под укрытие гражданской обороны в период мобилизации и в военное время

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

### 4.2.2.1. В части объемно-планировочных решений

Пояснительная записка Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта производственного назначения.

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

Участок объекта расположен на территории района Даниловский Южного административного округа города Москвы и ограничен: с севера – территорией строящейся жилой застройки; с запада – улицей Дубининская; с юга – территорией перспективной жилой застройки; с востока – железной дорогой. На участке расположены здания и сооружения, подлежащие сносу, присутствуют инженерные коммуникации, частично подлежащие демонтажу и перекладке, частично сохранению. Рельеф участка спланированный. Подъезд к участку обеспечивается с улицы Дубининская. Предусмотрено: строительство жилых домов (корпус 10 и корпус 11), офисного здания (Корпус А), и здания фитнес-центра (корпус Б) с подземной автостоянкой общей вместимостью 430 машино-мест; устройство проездов, пешеходных зон, тротуаров; устройство газонов, высадка зеленых насаждений, установка малых архитектурных форм; устройство площадок для игр детей, отдыха взрослых и занятий спортом; устройство декоративных водоемов; устройство площадок для установки мусоросборников; устройство металлического ограждения; устройство декоративного ограждения; устройство шумозащитного ограждения; устройство открытых плоскостных автостоянок общей вместимостью 38 мест (в том числе 6 мест для маломобильных групп населения); устройство наружного освещения. Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими отметками прилегающих территорий. Отвод ливневых стоков организован по спланированной поверхности в проектируемую сеть ливневой канализации. Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГБУ "Мосгоргеотрест". Проектные решения обоснованы специальными техническими условиями на проектирование и строительство.

### 4.2.2.3. В части автомобильных дорог

Конструкции дорожных одежд  
 Конструкции на кровле гаража Тротуар с покрытием из плитки с возможностью проезда (тип 2а): плитка с гранитным напылением – 8 см; сухая цементно-песчаная смесь – 5 см; бетон класса В15, армированный сеткой – 18 см; песок с Кф - 3,0 м/сут – 45 см; геотекстиль; уплотненный грунт; конструкция эксплуатируемой кровли гаража. Тротуар с покрытием из плитки (тип 3а): бетонная плитка с гранитным напылением – 8 см; сухая цементно-песчаная смесь – 3 см; жёсткий укатываемый бетон класса В7.5, – 12 см; песок с Кф - 3,0 м/сут – 35 см; геотекстиль; уплотненный грунт; конструкция эксплуатируемой кровли гаража. Проезд с покрытием из плитки (тип 5а): бетонная плитка с гранитным напылением – 10 см; сухая цементно-песчаная смесь – 5 см; бетон класса В15, армированный сеткой – 18 см; песок с Кф - 3,0 м/сут – 50 см; геотекстиль; уплотненный грунт; конструкция эксплуатируемой кровли гаража. Газонная решетка с возможностью проезда пожарной машины (тип 6а): газонная решетка с заполнением ячеек плодородным грунтом с посевом трав – 5 см; выравнивающий слой песка – 4 см; щебень М600, укладываемый по способу заклинки – 43 см; песок с Кф - 3,0 м/сут – 50 см; геотекстиль; уплотненный грунт; конструкция эксплуатируемой кровли гаража. Велодорожка с покрытием из асфальтобетона (тип 10а): песчаный асфальтобетон тип Д марка III – 7 см; щебень М600, укладываемый по способу заклинки – 20 см; геотекстиль; песок с Кф - 3,0 м/сут – 40 см; геотекстиль; уплотненный грунт; конструкция эксплуатируемой кровли гаража. Конструкции вне границ кровли гаража Проезд с покрытием из асфальтобетона (тип 1): мелкозернистый асфальтобетон плотный тип Б марка I – 5 см; крупнозернистый асфальтобетон плотный тип Б марка II – 14 см; щебень М600, укладываемый по способу заклинки – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 3,0 м/сут – 45 см; геотекстиль; уплотненный грунт. Тротуар с покрытием из плитки с возможностью проезда (тип 2): бетонная плитка с

гранитным напылением – 8 см; сухая цементно-песчаная смесь – 5 см; бетон класса В15, армированный сеткой – 18 см; песок с Кф - 3,0 м/сут – 45 см; геотекстиль; уплотненный грунт. Трогуар с покрытием из плитки (тип 3): бетонная плитка с гранитным напылением – 8 см; сухая цементно-песчаная смесь – 3 см; жёсткий укаываемый бетон класса В7.5, – 12 см; песок с Кф - 3,0 м/сут – 35 см; геотекстиль; уплотненный грунт. Проезд с покрытием из плитки (тип 5): бетонная плитка с гранитным напылением – 10 см; сухая цементно-песчаная смесь – 5 см; бетон класса В15, армированный сеткой – 18 см; песок с Кф - 3,0 м/сут – 50 см; геотекстиль; уплотненный грунт.

#### 4.2.2.4. В части объемно-планировочных решений

Строительство многофункционального комплекса, состоящего из двух многоэтажных жилых корпусов (корпус 10, 11), одного 1-этажного корпуса общественного назначения (корпус А), одного 2-этажного корпуса общественного назначения (корпус Б), объединенных 1-этажной подземной частью, с максимальными размерами в уровне подземной части в осях 140,09x149,07 м, с верхней отметкой по верхней части конструкций на кровле 206,700. Здание уникальное – высота более 100,0 м. Корпус 10 – 29-этажный многоэтажный жилой дом башенного типа, с размещением на первом этаже помещений общественного назначения, прямоугольной формы в плане, с максимальными габаритными размерами в осях 32,8x22,26 м, с верхней отметкой по парапету выхода на кровлю 104,680. Корпус 11 – 56-этажный многоэтажный жилой дом башенного типа, с размещением на первом этаже помещений общественного назначения, близкой к овальной формы в плане, с максимальными габаритными размерами в осях 30,2x20,3 м, с верхней отметкой по верху фасадных конструкций на кровле 206,700. Корпус А – 1-этажное офисное здание, сложной формы в плане, с максимальными габаритными размерами в осях 28,55x16,33 м, с верхней отметкой по парапету кровли 12,150. Корпус Б – 2-этажное здание фитнес-центра с бассейном, сложной формы в плане, с максимальными габаритными размерами в осях 79,31x35,28 м, с верхней отметкой по парапету кровли 15,430. Подземная часть – 1-этажная, с размещением автостоянки, многоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях 140,09x149,07 м. Въезд и выезд автомобилей на подземную автостоянку предусмотрен по встроенной, закрытой, двухпутной, криволинейной рампе, с отм. минус 0,900, расположенной в корпусе А. Предусматривается приспособление подземной части под укрытие гражданской обороны (далее – укрытие ГО) на 4789 мест. Размещение Подземная часть На отм. минус 8,570, 7,570 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. минус 6,300, минус 5,800, минус 5,500, минус 5,300 (минус 1 этаж) – помещений хранения автомобилей, рампы, лифтовых холлов, индивидуальных кладовых, венткамер, узлов учета, трансформаторных подстанций, помещений автоматики, помещений распределительного устройства, помещений для бытового хранения, кроссовых, главных распределительных щитов 1, 2 (ГРЩ-1, ГРЩ-2), вводно-распределительного устройства пожарного отсека К10, буферных мусорокамер, помещения мусоросбора, поста технического обслуживания, ИТП, помещений уборочного инвентаря, помещения для хранения службы эксплуатации, помещения водоподготовки, помещения для водных объектов ГП. Связь с наземной частью – пятью лестничными клетками с выходами непосредственно наружу. Наземная часть Корпус 10 На отм. 0,000 (1 этаж) – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением хранения, помещением уборочного инвентаря, помещением мойки лап, санузлом, помещением почтовых ящиков; помещения опорного пункта пожаротушения; на отм. минус 0,200, минус 0,050, минус 0,010 - 5 групп офисных помещений с помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом, зоной кухни каждая; на отм. минус 0,050 - группы помещений предприятия общественного питания с помещениями основного, вспомогательного санитарно-бытового назначения, помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом. На отм. 4,600 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 6,600-95,700 (2-29 этаж) – квартир, межквартирных коридоров, тамбур-шлюзов (зон безопасности для МГН). На отм. 100,650 – насосной, помещения сетей связи. На отм. 100,660 – выхода на кровлю. На отм. 100,650, 104,400 – кровель. На отм. 104,400 – площадки для транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета. Связь по этажам – одной лестничной клеткой и четырьмя лифтами (связь с подземной частью): двумя лифтами грузоподъемностью 1125 кг, двумя лифтами грузоподъемностью 1000 кг (один из них доступный для МГН, с режимом перевозки пожарных подразделений). Корпус 11 На отм. минус 0,950 (1 этаж) – вестибюльно-входной группы с лобби, помещением хранения, помещением консьержа с санузлом, лифтового холла, колясочной, помещением мойки лап, помещением почтовых ящиков; помещения опорного пункта пожаротушения; на отм. минус 1,110, минус 0,770 - 2 групп офисных помещений с помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом, зоной кухни каждая; на отм. минус 0,790 - группы помещений предприятия общественного питания с помещениями основного, вспомогательного санитарно-бытового назначения, помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом; на отм. минус 1,100 - группы помещений кофейни с помещением уборочного инвентаря, санузлом. На отм. 10,310 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 12,400-182,350 (2-53 этаж) – квартир (двухуровневых квартир (пентхаус) на 53 этаже), общеквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН). На отм. 187,630 (54 этаж) – тамбур-шлюзов, лифтового холла, помещения ЭОМ, помещения СС, смотровых площадок, 4 террас двухуровневых квартир 53 этажа). На отм. 187,630, 198,520 – выходов на кровлю На отм. 187,630, 198,520 – кровель. На отм. 191,260 (55 этаж) – венткамер. На отм. 194,230 (56 этаж) – помещения повысительных установок, машинного помещения, венткамеры. Связь по этажам – двумя лестничными клетками и шестью лифтами (связь с подземной частью) грузоподъемностью 1275 кг (два из них с режимом перевозки пожарных подразделений, один доступный для МГН). Корпус А На отм. минус 0,900 – помещения компактора. На отм. минус 0,750 – поста охраны, службы сопровождения МГН, с санузлом. На отм. минус 0,700 – группы офисного помещения с универсальным санузлом, помещением уборочного инвентаря. На отм. минус 0,650-0,550 – группы офисного помещения с универсальным санузлом, помещением уборочного инвентаря. Связь помещения компактора с подземной частью – с помощью одного лифта грузоподъемностью 1125 кг. корпус Б На отм. минус 1,200, минус 0,570, минус 0,210 с лестницами и пандусом на перепаде высот – группы помещений фитнес-центра с бассейном, помещениями основного, вспомогательного, административного, служебного, санитарно-бытового назначения (в том числе для МГН), помещением уборочного инвентаря, медицинским

кабинетом, помещением приготовления дез.растворов. На отм. 4,680 – группы помещений фитнес-центра основного, вспомогательного и санитарно-бытового назначения. На отм. 11,230, 14,830 – кровель с зенитными фонарями. Верхняя отметка зенитных фонарей - 11,980. На отм. 11,280 – выхода на кровлю. На отм. 10,640 – венткамер. Связь по этажам - двумя лестничными клетками и одним лифтом, грузоподъемностью 1000 кг. Отделка фасадов: входные площадки – мощение из натурального камня; цоколь (корпус 10, А, Б) – облицовка натуральным камнем на клею; наружных стен с 1 по 29 этаж (корпус 10) металлические кассеты в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором; надстройки на кровле, инженерных шахт кровли (корпус 10) – фасадная теплоизоляционная композиционная система с наружным штукатурным слоем; наружные стены (корпус 11) – стоечно-ригельные фасадные конструкции с двухкамерными стеклопакетами (из закаленных и многослойных стекол), в профилях из алюминиевых сплавов (с приточными клапанами), нижняя часть глухая высотой 0,6 м (п.4.5 СТУ); наружных стен надстроек кровли, 54, 55, 56 этажей (корпус 11) – облицовка стеклянными панелями в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором; облицовка наружных стен корпусов А, Б - фасадная теплоизоляционная композиционная система с наружным штукатурным слоем, поверх которой (с переменным выносом), вторым слоем, радиусные металлические кассеты с перфорацией сложной пластики в составе сертифицированной фасадной системы; наружных стен выхода на кровлю корпуса Б - фасадная теплоизоляционная композиционная система с наружным штукатурным слоем; витражи 1 этажа корпусов 10, 11, витражи корпусов А и Б – стоечно-ригельные конструкции с однокамерными стеклопакетами в профилях из алюминиевых сплавов; над витражами 1 этажа (корпус 10) в составе стоечно-ригельной конструкции, предусмотрены декоративные решетчатые экраны; зоне входной группы (корпус Б) – предусмотрена отдельная глухая фасадная панель для размещения логотипа фитнес-центра; окна жилых этажей (корпус 10) – двухкамерный стеклопакет в профилях из алюминиевых сплавов, с приточными клапанами; витражи жилых этажей (корпус 10, 11) – стоечно-ригельные конструкции с двухкамерными стеклопакетами (из закаленных и многослойных стекол) в профилях из алюминиевых сплавов, с заполнением непрозрачных участков стоечно-ригельных витражных конструкций из стемалит; нижняя часть глухая высотой 0,6 м (п.4.5 СТУ); витражи выходов на кровлю (корпус 11. 54 этаж) – двухкамерный стеклопакет в профилях из алюминиевых сплавов, с устройством двери в составе витражной конструкции; зенитные фонари на кровле корпуса Б – стоечно-ригельные конструкции с однокамерными стеклопакетами в профилях из алюминиевых сплавов; входные двери (корпуса 10, 11, А, Б) – однокамерный стеклопакет из стекла типа "триплекс" в составе стоечно-ригельной системы; двери технических помещений, двери выходов на кровлю – металлические окрашенные порошковыми красками, глухие, утепленные; ворота в подземную автостоянку, помещение пресс-компрессора – металлические подъемно-секционные, откатные и распашные (с применением светопрозрачных вставок), утепленные, окрашенные в заводских условиях порошковыми красками; козырьки (корпус 10, 11, А) – из многослойного стекла типа "триплекс" на несущих металлических кронштейнах; ограждение кровли корпусов 10, 11, Б, – сочетание глухой части (парапет) и металлическое, высотой не менее 1,2 м, окрашенное порошковыми красками; ограждение площадки для транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета (корпус 10) – металлическое, высотой 1,5 м. ограждение кровли корпуса 11 (отм.187,630 в уровне 54 этажа, общественных смотровых площадок и индивидуальных террас квартир) – однокамерный стеклопакет из многослойных стекол совмещенное с фасадными стоечно-ригельными ограждающими конструкциями; ограждение между террасами квартир и смотровыми площадками (корпус 11. 54 этаж) – высотой до 2,0 м из многослойного непрозрачного стекла в профилях из алюминиевых сплавов; Внутренняя отделка Полная внутренняя отделка и технологическое оснащение помещений общего пользования выполняются в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями. Предусмотрена гидроизоляция помещений "мокрых зон" (кухонь, санузлов, помещений уборочного инвентаря). Проектными решениями обеспечиваются нормативные индексы изоляции шума (ударного и воздушного) внутренних ограждающих конструкций здания.

#### 4.2.2.5. В части конструктивных решений

Уровень ответственности – повышенный (коэффициент надежности 1,1). Конструктивная схема – каркасно-стенная, несущие конструкции из монолитного железобетона; лестнично-лифтовые узлы в качестве ядер жесткости. Предусмотрены деформационные швы, разделяющие вертикальные и горизонтальные конструкции на деформационные блоки, образующие четыре корпуса (корпус 10, 11, А, Б), объединенные стилобатной частью. Класс и марки бетона несущих конструкций: В40, W8, F150 – сваи; В40, W8, F150 – фундаменты корпусов А и Б, в том числе стилобата; В50, W8, F150 – фундаменты 10 корпуса; В60, W8, F150 – фундаменты 11 корпуса; В40, W8, F150 – вертикальные и горизонтальные конструкции подземной части, за исключением: В60, W8, F150 – вертикальные конструкции подземной части 10 корпуса; В50, W8, F150 – горизонтальные конструкции подземной части 10 корпуса; В80, W8, F150 – вертикальные конструкции подземной части 11 корпуса; В60, W8, F150 – горизонтальные конструкции подземной части 11 корпуса; В30, W8, F150 – плиты рампы; В30, W8, F150 – лестницы; В40 – вертикальные и горизонтальные конструкции надземной части, за исключением: В60 – вертикальные конструкции 1-2 этажей 10 корпуса; В50 – вертикальные конструкции 3-10 этажей 10 корпуса; В50 – горизонтальные конструкции над 1 этажом 10 корпуса; В80 – вертикальные конструкции 1-2 этажей 11 корпуса; В70 – вертикальные конструкции 3-5 этажей 11 корпуса; В60 – вертикальные конструкции 6-11 этажей 11 корпуса; В50 – вертикальные конструкции с 12 этажа и выше 11 корпуса; В60 – горизонтальные конструкции над 1 этажом 11 корпуса; В50 – горизонтальные конструкции над 2-5 этажами 11 корпуса. В30 – лестницы; Арматура – класса А500С, А240, с дополнительной арматурой в зонах продавливания. Высотные отметки (относительные=абсолютные): 0,000=126,30; верха фундаментных плит (без учета локальных понижений): 10 корпуса – минус 5,980=120,32; 11 корпуса – минус 6,480=119,82; корпусов А, Б и стилобата – минус 6,480=119,82; минус 5,980=120,32; минус 5,480=120,82; нижнего конца свай – минус 36,300=90,00. Фундаменты: фундаменты корпуса А и стилобата – плитные толщиной 600 мм на естественном основании; фундамент корпуса Б – плитный толщиной 600 мм на естественном основании; фундамент 10 корпуса – плитный толщиной 1400 мм на естественном основании, основании; фундамент 11 корпуса – плитный



толщиной 2600, 3000 мм на свайном основании; в том числе: сваи – буронабивные диаметром 1200 мм (шаг в осях не менее 2,3 м, длина свай 26,87, 27,27 и 25,10 м в границах лифтового приемка, сопряжение шарнирное); допустимая нагрузка на сваи по результатам полевых испытаний составляет: 15152 кН, при расчетных нагрузках до 13739 (рядовые сваи); 18182 кН, при расчетных нагрузках до 17374 (крайние сваи); предусматриваются: замена естественного основания на искусственное, в границах корпуса 10 и стилобатной части (согласно схемы расположения), выполняемое из песчаного грунта толщиной до 2,3 м, уплотненного до  $E=20$  МПа; бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5; прямки. Основание: в уровне низа фундаментных плит: пески крупные, плотные, средней степени водонасыщения и насыщенные водой (ИГЭ-221,  $E=38,9$  МПа); пески средней крупности, плотные, средней степени водонасыщения и насыщенные водой (ИГЭ-222,  $E=35,4$  МПа); глины легкие мягкопластичные, с примесью органического вещества (ИГЭ-253,  $E=9,9$  МПа); в уровне низа свай – глина легкая, твердая, с прослоями полутвердых (ИГЭ-750,  $E=28,1$  МПа). Несущие конструкции подземной части: вертикальные конструкции, в том числе стены лестнично-лифтовых узлов – толщиной 200, 250, 300, 400 мм, за исключением: колонны 10 корпуса – сечением 450x800, 500x500, 500x800, 500x1000, 550x700, 700x700 мм; стены-контрфорсы по наружному контуру 11 корпуса – толщиной 500, 550, 600, 700, 750, 850, 900, 950, 1000, 1150, 1400 мм; колонны 11 корпуса – сечением 400x1200, 800x800 мм; пилоны корпуса А и стилобата – сечением 400x1200 мм; стены в границах укрытия – толщиной 450 мм; колонны и пилоны корпуса Б – сечением 300x600, 600x800 и 400x1200, 400x1500 мм соответственно; горизонтальные конструкции, в том числе плита ramпы (по уклону) – толщиной 300 мм, за исключением: плиты перекрытия 1 подземного этажа 11 корпуса – толщиной 350 мм; плиты перекрытия 1 подземного этажа корпуса А – толщиной 250 мм; плиты покрытия – толщиной 350 мм; плиты покрытия в границах укрытия – толщиной 450 мм; предусматриваются: капители высотой 600 и 700 мм (с учетом толщины плиты) в границах плит перекрытия над 1 подземным этажом стилобата; балки высотой до 2050 мм, на местах перепадов высот плит перекрытия и покрытия; Несущие конструкции надземной части: вертикальные конструкции, в том числе стены лестнично-лифтовых узлов – толщиной 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550 мм, за исключением: колонны 10 корпуса – сечением 400x400 мм, на техническом этаже 250x500 мм и 500x540, с изменением сечения по высоте до 300x540 мм; колонны 11 корпуса – сечением 500x500 мм на первом этаже, на техническом этаже 250x500 мм и 700x700, с изменением сечения по высоте до 400x400 мм; колонны корпуса А – сечением 350x500 мм, в том числе диаметром 600 мм; колонны и пилоны корпуса Б – сечением 500x500 и 250x900 мм соответственно, в том числе диаметром 600 мм, локально сечением 600x800 мм, в осях "Б.8/(Б.Ж/1-Б.Р)", "Б.1/(Б.Ж/1-Б.П)"; горизонтальные конструкции – толщиной 200 мм, за исключением: плиты перекрытия и покрытия 10 корпуса на отм. 100,070, 103,950 – толщиной 300 мм; плиты перекрытия и покрытия 11 корпуса на отм. 187,080, 198,080, 201,320 – толщиной 300 мм; плиты покрытия корпуса А – толщиной 350 мм; плиты покрытия корпуса Б – толщиной 300 мм; предусматриваются: контурные балки сечением от 500x550(h) до 300x550(h) и 450x550(h) мм, в границах 10 и 11 корпусов соответственно; внутренние (распределительные) балки сечением 500x1500(h) и 500x500(h) мм, в границах 10 и 11 корпусов соответственно; парапеты на кровле в составе вертикальных конструкций; горизонтальные и вертикальные конструкции (балки-поояса и наклонные колонны) наверху 11 корпуса сечением 500x400(h) и 500x500 мм соответственно. Ненесущие конструкции, в том числе ограждающие: лестничные марши и площадки подземной и надземной частей – монолитные железобетонные толщиной 200 мм; ограждения лестниц – стальные; перегородки – из мелкоштучных элементов; фасад 10 корпуса – сертифицированная навесная фасадная система с воздушным зазором (облицовка металлическими кассетами), за исключением: цоколь – облицовка камнем; вертикальные участки надстройки выхода, в том числе отделка инженерных шахт – оштукатуривание поверхностей типа "мокрый" фасад; светопрозрачные конструкции (витражи) – стоечно-ригельная конструкция из алюминиевых профилей; фасад 11 корпуса – стоечно-ригельная конструкция из алюминиевых профилей со светопрозрачным, локально глухим заполнениями, за исключением: глухие участки 54, 55, 56 этажей – сертифицированная навесная фасадная система с воздушным зазором (облицовка стеклянными панелями); вертикальные участки надстройки выхода, в том числе отделка инженерных шахт – оштукатуривание поверхностей типа "мокрый" фасад; фасад корпусов А и Б – "двойной фасад", в виде оштукатуривания поверхностей типа "мокрый" фасад (с последующей окраской), вторым слоем (с переменным "выносом", в рамках допустимого сертификата соответствия) сертифицированная навесная фасадная система (облицовка металлическими кассетами), за исключением: цоколь – облицовка камнем; вертикальные участки надстройки выхода, в том числе отделка инженерных шахт – оштукатуривание поверхностей типа "мокрый" фасад; светопрозрачные конструкции (витражи, зенитные фонари) – стоечно-ригельная конструкция из алюминиевых профилей; козырьки – консольные, светопрозрачные из закаленного стекла, с несущим каркасом из стали (вылет до 1,6 м); "главный" козырек 11 корпуса – в составе несущих конструкций; ограждения внутренних лестниц – стальные, высотой 1,2 м; ограждения кровель корпусов 10, А и Б – в составе несущих конструкций (парапетов) и стальные, высотой до 1,5 м; ограждения кровли 11 корпуса, в том числе ограждения смотровых площадок и индивидуальных террас – светопрозрачные, из закаленного стекла без устройства поручня (предусматриваются испытания); кровли – плоские утепленные, с внутренним водостоком; предусматриваются: гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом; утепление наружных стен; возможность переоборудования подземной части объекта под укрытие гражданской обороны в осях "ПП.1-П.6/(П.Б/2-ПП.М)" на отм. минус 6,300. Котлован: котлован глубиной до 7,80 м от поверхности земли (с учетом замены грунта основания); выполняется под защитой стальных труб диаметром 530x8 мм (шаг 0,7-1,4 м, длина 9,2-13,0 м), локально в естественных откосах; устойчивость ограждения котлована обеспечивается устройством распорно-подкосной системы (под защитой грунтовых берм), в остальной части котлован работает по консольной схеме без креплений и заглублением стальных труб ниже дна котлована не менее 4,7 м; в том числе: обвязочный пояс консольной схемы – из швеллера № 20П; распределительные балки распорной системы – из сдвоенных двутавров № 50Б2; распорки и подкосы – из труб диаметром 530x8 мм (шаг подкосов до 6,5 м); забирка – из досок 40 мм; марка стали – СтЗпс, С245. Внутриплощадочные сети: предусматривается устройство камер (колодцев), с рабочими частями из сборного железобетона, в том числе переустройство существующих, бетонировка проектируемых; устройство котлованов, траншей – максимальной глубиной до 3,00 м, без и с

устройством защитного ограждения: глубиной до 1,5 м – в естественных откосах без креплений; от 1,5 до 3,0 м – в креплениях инвентарными деревянными щитами. Элементы благоустройства: предусматривается устройство ограждения территории высотой до 1,8 м, с несущим каркасом из стали, устанавливаемый на плиту покрытия стилобата (заполнение решетчатое, деревянное, сталь С245); устройство шумозащитного экрана высотой до 2,5 м, с несущим каркасом из стали, устанавливаемый на парапет стилобата (заполнение сплошное светопрозрачное, локально решетчатое, деревянное, сталь С245); устройство искусственных водоемов, с чашами из монолитного железобетона (бетон В40, W10, F200); устройство элементов наружного освещения со стальными опорами заводского изготовления высотой 6,0 м и фундаментами из монолитного железобетона (бетон В25, W6, F150). Основные результаты расчетов: конструктивные решения ограждающих конструкций котлована и исходные данные, в части определения жесткостных характеристик грунта основания, подтверждены расчетами, выполненными ООО "ИКЦ ПФ", с применением расчетных комплексов "WALL-3" (сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛК0.ОС01.Н001 действителен до 19.06.2024) и "Plaxis" (сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛК0.ОС01.Н00006, действителен до 19.04.2025); основные конструктивные решения подтверждены расчетами, выполненными двумя независимыми организациями: ООО "МБ-Проект Бюро", с применением расчетного комплекса "TOWER" (сертификат соответствия № РОСС RS.НА39.Н00337/22 действителен до 22.08.2025); ООО "ЭПИР", с применением расчетных комплексов "ЛИРА-САПР" (сертификат соответствия № РОСС RU.НВ27.Н00565 действителен до 10.06.2023) и "Autodesk Robot Structural" (сертификат соответствия № РОСС US.НВ63.Н00381/21 действителен до 23.12.2024); расчеты произведены с учетом аварийной расчетной ситуации и с учетом действия обычных средств поражения для конструкций укрытия; научно-техническое сопровождение ведется ООО "ЭПИР", произведена оценка конструктивных решений, сходимости результатов расчетов; по результатам рассмотрения сделан вывод: решения удовлетворяют требованиям по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций По результатам проведенного обследования установлено: Жилое здание по адресу: г.Москва, ул.Дубининская, д.59, корп.9 – двадцати-восьмизэтажное с подвалом, строительство не завершено; конструктивная схема – каркасная, с полным железобетонным каркасом; техническое состояние здания – нормативное (I категория). Нежилое здание без адреса (№ 1 согласно схемы расположения) – одноэтажное без подвала, 2020 года постройки; конструктивная схема – каркасная, с полным стальным каркасом; техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Нежилое здание без адреса (№ 3 согласно схемы расположения) – двухэтажное без подвала, 2020 года постройки; конструктивная схема – каркасная, с полным стальным каркасом; техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Сооружения (№ 2, № 4, № 5 согласно схемы расположения) – признаны некапитальными; техническое состояние сооружений – работоспособное (II категория). Ограждение территории (забор № 1, № 4 согласно схемы расположения) – признаны капитальными; техническое состояние – работоспособное (II категория). Ограждение территории (забор № 2, № 3 согласно схемы расположения) – признаны некапитальными; техническое состояние – работоспособное (II категория). Инженерные коммуникации (сети): канализации – трубы Ду200...Ду250 (в футляре Ду530), Ду300 (в футляре Ду630), Ду600 (в шите Ду2000) мм; водостока – трубы Ду300, Ду400, Ду600, Ду600 (в обойме 930x980) мм; водопровода – трубы Ду150, Ду600 мм; газопровода – трубы Ду108 мм; техническое состояние инженерных коммуникаций – работоспособное (II категория). Техническое состояние железнодорожных путей (объект № 6 согласно схемы расположения) – работоспособное (II категория). Оценка влияния строительства на окружающую застройку и инженерные коммуникации Согласно техническому заключению, выполненному ООО "ЮНИПРО", с применением расчетного комплекса "Plaxis" (сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛК0.ОС01.Н00006, действителен до 19.04.2025) предварительные зоны влияния до 38,80 м, расчетные зоны влияния до 29,00 м в расчетных зонах влияния находятся: здание по адресу: г.Москва, ул.Дубининская, д.59, корп.9, максимальные дополнительные расчетная осадка – 20,20 мм, относительная разность осадок – 0,00019; здание без адреса (№ 1 согласно схемы расположения), максимальные дополнительные расчетная осадка – 2,10 мм, относительная разность осадок – 0,00030; здание без адреса (№ 3 согласно схемы расположения), максимальные дополнительные расчетная осадка – 5,70 мм, относительная разность осадок – 0,00090; ограждение территории (забор № 4 согласно схемы расположения), максимальные расчетные значения дополнительных перемещений не превышают 20,80 мм; инженерные коммуникации (сети): канализации – трубы Ду200...Ду250 (в футляре Ду530), Ду300 (в футляре Ду630), Ду600 (в шите Ду2000) мм; водостока – трубы Ду300, Ду400, Ду600, Ду600 (в обойме 930x980) мм; водопровода – трубы Ду600 мм; газопровода – трубы Ду108 мм; максимальные расчетные значения дополнительных перемещений инженерных коммуникаций не превышают 49,50 мм. По результатам расчетов установлено: зданий, сооружений, действующих инженерных коммуникаций, находящихся в аварийном, предаварийном техническом состоянии, в зоне влияния строительства нет; максимальные прогнозируемые расчетом дополнительные деформации основания фундаментов существующих зданий, сооружений, попадающих в зону влияния нового строительства, не превышают предельных. прогнозируемые расчетом напряжения в коммуникациях в зоне влияния строительства не превышают предельные значения и не оказывают негативного влияния на их техническое и эксплуатационное состояние, целостность и работоспособность.

#### 4.2.2.6. В части систем электроснабжения

В соответствии с техническими условиями (ТУ) АО "ОЭК" электроснабжение жилого комплекса выполнено от встроенной трансформаторной подстанции (ТП-3) 20/0,4 кВ. Точки присоединения – выводы трансформаторов РУ-0,4 кВ ТП-3 20/0,4 кВ. Максимальная мощность энергопринимающих устройств – 3090 кВт. Решения по строительству ТП-3, КЛ-20 кВ осуществляются АО "ОЭК" в счет платы за технологическое присоединение. Для электроснабжения комплекса предусматривается прокладка взаимно резервируемых алюминиевых шинопроводов расчетного сечения от ТП-3 до проектируемых ГРЩ-0,4 кВ. Для приема и распределения электроэнергии предусматриваются ГРЩ-0,4 кВ с устройством АВР на вводе: ГРЩ1 – 1498,6 кВт. ГРЩ2 – 1260,4 кВт. Расчетная мощность жилого комплекса составляет:  $P_p = 2670,2$  кВт (справочно). Напряжение питания – переменное, 400/230 В. Категория надежности

электроснабжения потребителей – II, I. Для вторичного распределения электроэнергии предусматриваются установка ВРУ-0,4 кВ с ручным вводом резерва, запитанным по двум взаимно резервируемым кабельным линиям от ГРЩ здания. Для питания потребителей I категории в составе ВРУ предусматриваются панели с устройством АВР, подключенные до вводных аппаратов защиты вводных панелей. Электроприемники средств противопожарной защиты получают питание от отдельных панелей ППУ подключенных к самостоятельным панелям с АВР. Электроснабжение потребителей выполнено от распределительных щитов, подключенных по смешанной схеме к распределительным панелям ВРУ. Электроснабжение квартир выполнено от этажных распределительных щитов, подключенных по магистральной схеме к распределительным панелям ВРУ. Ввод в квартиры выполнен трехфазный. Расчетная мощность на квартиру: квартира-студия – 10 кВт; однокомнатная – 11 кВт; двухкомнатные – 13 кВт; трехкомнатные – 15 кВт; четырехкомнатные – 17 кВт; многокомнатные – 20 кВт. В квартирах предусмотрена установка квартирных щитов. Внутриквартирная разводка электросетей для подключения осветительных приборов и бытовых потребителей выполняется собственником квартир после ввода объекта в эксплуатацию. В не жилых помещениях предусмотрена установка щитов механизации. Распределительные и групповые сети жилого комплекса выполнены шинопроводами, кабелями марки ППГнг-НГ и ППГнг-FRHF (для электроприемников СПЗ). Мероприятия по электробезопасности предусмотрены в соответствии с требованиями гл. 1.7 ПУЭ. Система заземления TN-C-S. Молниезащита здания выполнена в соответствии с СО-153-34.21.122-2003. Уровень защиты от прямых ударов молнии – III. Предусмотрено рабочее, аварийное (резервное, освещение путей эвакуации) освещение. Освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2016. В качестве осветительных приборов используются светодиодные светильники. Предусмотрены световые указатели со встроенным аккумулятором и устройством для проверки его работоспособности. Время автономной работы указателей – не менее 3 часов. Установка приборов учета электроэнергии предусматривается: на вводе ВРУ, ГРЩ, на вводе панелей с АВР, на линиях питания квартир и коммерческих помещений. Применяются электронные счетчики трансформаторного и прямого включения. Приборы учета электроэнергии размещаются в отсеках учета вводных панелей, щитах учета, и в этажных распределительных щитах. Система электроснабжения подземной парковки позволяет обеспечить функционирование подземной части здания в режиме укрытия. Освещение помещений для укрываемых выполняется светильниками освещения автостоянки. Питание светильников осуществляется от отдельных щитов освещения, запитанных от ВРУ-АВ1. При переходе на режим укрытия и пропадании питания от электрической сети автостоянки предусматривается применение переносных фонарей и светильников с аккумуляторными батареями. Наружное освещение жилого комплекса выполнено от ШНО, электроснабжение которого осуществляется от ГРЩ-1. Мощность наружного освещения составляет 4,350 кВт. Для освещения территории применены светодиодные светильники мощностью 50 Вт и 40 Вт установленные на металлических опорах высотой 6,0 м. и торшерные светильники мощностью 40 Вт высотой 5,0 м. Проектируемое наружное освещение территории выполняется кабелем марки ВВШв расчетных сечений. Кабели наружного освещения по всей трассе прокладываются в трубах на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, а под проезжей частью дополнительно в асбестоцементных трубах на глубине 1,0 м. Управление освещением централизованное, автоматическое.

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

Система водоснабжения Источники водоснабжения проектируемого жилого комплекса – Павловская магистраль Ду1000 мм и кольцевая водопроводная сеть Ду600 мм, проходящая вдоль 3-го Павловского пер. – Дубининской ул. – 1-го Павловского пер. Согласно техническим условиям АО "Мосводоканал" и договору на технологическое присоединение, водоснабжение комплекса предусматривается от ранее запроектированного двухтрубного ввода водопровода Ду250 мм, выполняемого в рамках первого этапа строительства (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 15.12.2022 № 77-1-1-3-088791-2022). Наружное пожаротушение комплекса с расходом 110 л/с обеспечивается от гидрантов на существующей кольцевой сети водопровода Ду600 мм и на ранее запроектированной кольцевой водопроводной сети Ду300 мм (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 29.11.2021 № 77-1-1-3-071597-2021). Минимальный гарантированный напор в точке подключения к городской сети водопровода – 60,0 м вод. ст. Для учета расхода воды на вводе водопровода для 1-4 этапов строительства предусмотрен водомерный узел с двумя обводными линиями, оборудованными задвижками с электрифицированным приводом (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 15.12.2022 № 77-1-1-3-088791-2022). Общий хозяйственно-питьевой расход воды на вводе для проектируемых корпусов 3 этапа строительства – 366,614 м<sup>3</sup>/сут. Системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода отдельные. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения комплекса – четырехзонная, с нижней разводкой, с кольцевыми магистральными трубопроводами – для 1, 2 и 3 зон, тупиковыми – для 4 зоны. Расчетные расходы и напоры обеспечиваются от ранее запроектированной четырехзонной системы хозяйственно-питьевого водопровода жилого комплекса 1 и 2 этапов строительства (положительные заключения Мосгосэкспертизы от 15.12.2022 № 77-1-1-3-088791-2022, от 16.12.2022 № 77-1-1-3-089282-2022); Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемом ИТП. Система горячего водоснабжения комплекса – четырехзонная, с нижней разводкой трубопроводов, с циркуляцией. Для помещений общественного назначения и для подземной части комплекса предусматриваются отдельные магистральные трубопроводы системы холодного водоснабжения с подключением к ранее запроектированной системе холодного водоснабжения второго этапа строительства (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 16.12.2022 № 77-1-1-3-089282-2022). Выполняется установка узлов учета холодной и горячей воды для каждой зоны водоснабжения в каждом корпусе, для потребителей в жилой части комплекса и в подземной автостоянке, на вводах систем холодного и горячего водоснабжения в зоны арендаторов. Для жилой части комплекса магистральные стояки систем холодного и горячего водоснабжения прокладываются в коммуникационных шахтах, расположенных во внеквартирном коридоре, с разводкой трубопроводов под потолком межквартирного коридора и установкой узлов учета холодной и горячей воды в пространстве подвесного потолка. На квартирных стояках систем холодного и горячего водоснабжения выполняется устройство запорной арматуры с электрифицированным приводом. В парильном помещении сауны предусматривается устройство сухотруба с

подключением к системе хозяйственно-питьевого водоснабжения. Для предприятий общественного питания и фитнес-центра с бассейном предусматривается установка электрических водонагревателей для приготовления горячей воды в период проведения профилактических работ на тепловых сетях. Установка санитарно-технического и технологического оборудования и разводка трубопроводов к нему в помещениях, предназначенных для сдачи в аренду, и в квартирах выполняется будущими арендаторами и собственниками помещений после ввода объекта в эксплуатацию. Предусматриваются: система оборотного водоснабжения бассейна; система оборотного водоснабжения водных объектов (искусственных водоемов). Выполняются: система внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) наземной части комплекса – трехзональная, с кольцевыми магистральными трубопроводами, с закольцовкой по стоякам, с устройством спринклерных оросителей по всей площади внеквартирных коридоров (холлов) с орошением входных дверей квартир, в помещениях вестибюлей входных групп жилых частей корпусов и в помещениях предприятий общественного питания на первом этаже. Расчетные расходы и напоры обеспечиваются от ранее запроектированной трехзонной системы ВПВ жилого комплекса 1 и 2 этапов строительства (положительные заключения Мосгосэкспертизы от 15.12.2022 № 77-1-1-3-088791-2022, от 16.12.2022 № 77-1-1-3-089282-2022); отдельные системы ВПВ и автоматического водяного пожаротушения (АПТ) подземной автостоянки, включая помещения кладовых, блоки кладовых, помещения мусорокамер, расположенные на этажах подземной автостоянки, помещение мусорокамеры (без устройства мусоропровода, с возможностью установки компактора и въезда автомобиля) на первом этаже. Расчетные расходы и напоры обеспечиваются от ранее запроектированных систем ВПВ и АПТ подземной автостоянки 1 и 2 этапов строительства (положительные заключения Мосгосэкспертизы от 15.12.2022 № 77-1-1-3-088791-2022, от 16.12.2022 № 77-1-1-3-089282-2022). В наземной части комплекса, согласно СТУ на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности, предусматриваются пожарные краны с рукавом длиной 30 м. Расход воды на АПТ: подземная автостоянка – 31,28 л/с; наземная часть комплекса – 17,428 л/с. Расход воды на ВПВ: подземная автостоянка – 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с); жилые корпуса – 11,6 л/с (4 струи по 2,9 л/с); корпус ФОК, встроенные помещения общественного назначения – 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с). Максимальный расход воды на внутреннее пожаротушение комплекса – 41,68 л/с. Внутренние сети выполняются из напорных полипропиленовых, стальных и стальных оцинкованных труб, из труб из коррозионностойкой стали и напорных труб из поливинилхлорида (ПВХ).

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

Система водоотведения Канализация Согласно техническим условиям ООО "Специализированный застройщик "Дубининская 59", АО "Мосводоканал" к дополнительному соглашению и договору на технологическое присоединение, предусматривается: ликвидация сетей канализации Ду150, 300 мм, исключаемых из эксплуатации; прокладка сетей канализации Ду200 мм и выпусков канализации Ду150, 100 мм, с подключением к ранее запроектированной сети канализации Ду300 мм второго этапа строительства (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 16.12.2022 № 77-1-1-3-089282-2022), с устройством в колодцах приборов учета сточных вод, с дальнейшим отводом стоков в канализационную сеть Ду600 мм со стороны Дубининской улицы. Сети прокладываются открытым способом из труб из высокопрочного чугуна (ВЧШГ) Ду200, 150, 100 мм, частично в железобетонной обойме, частично в стальных футлярах. В комплексе предусматриваются самостоятельные системы хозяйственно-бытовой канализации от жилой и нежилой частей, производственной канализации от технологического оборудования предприятий общественного питания, с подключением к проектируемым выпускам. Для приборов, отвод стоков самотеком от которых невозможен, предусматривается устройство насосного оборудования. Стоки от внутренних блоков кондиционеров отводятся в систему хозяйственно-бытовой канализации с разрывом струи. Отвод стоков от мытья чаш и промывки фильтров бассейнов предусматривается с разрывом струи в сеть хозяйственно-бытовой канализации. Установка санитарно-технического и технологического оборудования и разводка трубопроводов канализации от него в помещениях, предназначенных для сдачи в аренду, и в квартирах выполняется будущими арендаторами и собственниками помещений после ввода объекта в эксплуатацию. Внутренние сети канализации выполняются чугунных безраструбных и полипропиленовых труб и из труб из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ). Общий расход канализационных стоков – 334,68 м<sup>3</sup>/сут. Дождевая канализация Согласно техническим условиям ООО "Специализированный застройщик "Дубининская 59", ГУП "Мосводосток" и договору на технологическое присоединение, предусматривается: ликвидация сетей дождевой канализации Ду300, 400 мм, исключаемых из эксплуатации; прокладка сетей дождевой канализации Ду400 мм, с отводом стоков в колодцы на ранее запроектированной сети дождевой канализации Ду600 мм первого этапа строительства (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 15.12.2022 № 77-1-1-3-088791-2022), с дальнейшим отводом стоков в существующий колодец на сети дождевой канализации Ду1200 мм вдоль ул. Дубининская. Для отвода дождевых стоков с территории выполняется устройство дождеприемных колодцев с решетками. Дождевые стоки с кровель комплекса и условно-чистые стоки по самостоятельным выпускам Ду100, 150, 200 мм отводятся частично в проектируемые внутриплощадочные сети, частично в ранее запроектированные сети дождевой канализации Ду600 мм первого этапа строительства (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 15.12.2022 № 77-1-1-3-088791-2022). Сети прокладываются открытым способом из двухслойных полипропиленовых гофрированных труб Ду400 мм, из труб из высокопрочного чугуна (ВЧШГ) Ду100, 150, 200 мм, частично в стальных футлярах, частично в железобетонной обойме. Отвод дождевых и талых вод с кровель комплекса осуществляется через воронки с электрообогревом системой внутреннего водостока в наружные сети дождевой канализации. В корпусах 10 и 11 рядом с основным стояком предусматривается резервный стояк, с устройством между ними перемычек. Расход дождевых вод с кровель: 94,874 л/с. Для отвода условно-чистых стоков с пола технических помещений, от срабатывания систем пожаротушения, от систем кондиционирования, от опорожнения систем водоснабжения и отопления предусматривается устройство лотков, трапов, прямиков с насосами, с отводом в сеть дождевой канализации. Отвод стоков от промывки фильтров водных объектов, от опорожнения чаш водных объектов и бассейна предусматривается с разрывом струи в емкости (прямки) для сбора воды и далее погружными насосами в

сеть дождевой канализации. Внутренние сети выполняются из стальных оцинкованных, чугунных безраструбных труб и из напорных труб из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ), с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт.

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

Дренаж Предусматривается отвод инфильтрационных стоков с эксплуатируемой кровли подземной автостоянки, включающий устройство системы трубчатого дренажа из двухслойных перфорированных полимерных труб Дн160 мм и смотровых колодцев из полимерных материалов Ду1000 мм и сборных железобетонных элементов Ду1000 мм. Обсыпка дренажной трубы выполняется щебнем фракцией 3-10 мм h=150 мм, с оборачиванием дренажной призмы защитным слоем из геотекстиля плотностью 100 г/м<sup>2</sup>. Отвод дренажных вод осуществляется самотеком полимерными трубами Дн160 мм в проектируемую наружную сеть дождевой канализации.

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

Отопление. Предусмотрены самостоятельные контуры отопления и теплоснабжения: отопление жилой части; отопление мест общего пользования (МОП) жилой части здания; отопление технических помещений, кладовых жильцов и МОП подземной части; отопление помещений общественного назначения; теплоснабжение агрегатов воздушного отопления автостоянки; теплоснабжение приточных установок автостоянки; теплоснабжение воздушно тепловых завес входных групп жилой части; теплоснабжение приточных установок встроенно-пристроенных помещений общественного назначения; теплоснабжение приточных установок технических помещений и МОП надземной части. Для подземной автостоянки предусматривается водяная двухтрубная система отопления с установкой воздушно-отопительных агрегатов (ВОА). ВОА предусмотрены с резервированием. Для технических помещений подземной автостоянки, мест общего пользования подземной части и кладовых жильцов проектируется самостоятельная ветвь двухтрубной системы водяного отопления. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена открыто под перекрытием. В качестве отопительных приборов применяются стальные панельные радиаторы и регистры из гладких труб. Для электротехнических помещений предусматривается установка электрических приборов отопления. У ворот автостоянки предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с водяными теплообменниками. Для отопления помещений общественного назначения предусматривается отдельная ветка системы отопления от распределительной гребенки в помещении узла учета. Система отопления встроенно-пристроенных помещений общественного назначения принята двухтрубная водяная. Магистральные трубопроводы из ИТП проходят под перекрытием подземной части комплекса с ответвлениями в зоны арендаторов первого этажа. Для каждого арендатора предусматривается установка отдельного ответвления с необходимой запорно-регулирующей арматурой и теплосчетчиком для учета тепловой энергии каждого арендатора. Разводка от коллекторов отопления к отопительным приборам выполняется горизонтальной трубопроводами, прокладываемыми в конструкции пола, в защитной гофротрубе. Отопительные приборы оснащаются регулирующими клапанами с термоголовками. В качестве приборов отопления предусмотрены конвекторы или стальные панельные радиаторы. Все отопительные приборы оснащены регулирующими клапанами с термостатическими элементами. На обратной подводке к отопительным приборам предусмотрена установка шаровых кранов. Для избежания конденсирования влаги на витражном остеклении бассейна используются конвекторы, встраиваемые в горизонтальные элементы остекления. В зоне дорожек вдоль бассейна предусмотрены водяные обогреваемые полы с установкой насосно-смесительного узла. У наружных входов предусмотрена установка воздушно-тепловых завес электрического типа. В жилой части корпуса 10 предусмотрена двухзонная система отопления. Первая зона обслуживает этажи до четырнадцатого включительно, вторая зона обслуживает этажи с пятнадцатого и выше. В корпусе 11 предусмотрена трехзонная система отопления. Первая зона системы отопления предусмотрена для этажей до девятнадцатого включительно, вторая зона системы отопления обслуживает помещения с двадцатого по тридцать седьмой этажи, третья зона системы отопления обслуживает этажи с тридцать восьмого и выше. Системы отопления предусмотрены с двухтрубной горизонтальной прокладкой магистральных трубопроводов под перекрытием подземной части зданий и в технических пространствах. Главные стояки прокладываются в вертикальных коммуникационных шахтах. На каждом этаже предусматривается устройство поэтажных коллекторов отопления с установленной на них необходимой трубопроводной арматурой, узлов учета тепловой энергии, балансировочных клапанов. В пределах квартир предусмотрены распределительные коллекторы, оснащенные запорной и балансировочной арматурой. В шахте рядом с гребенками отопления размещается дренажный стояк с поэтажными отводами для возможности слива воды, при опорожнении горизонтальных веток отопления. На отопительных приборах устанавливаются термоголовки. Отопление помещений входной группы предусматривается от системы отопления жилой части с ответвлением от главных стояков нижней зоны к распределительному узлу, расположенному в одном из помещений входной группы. Отопление лестничных клеток наземной части комплекса предусматривается отдельным ответвлением от распределительной гребенки в помещении узла учета. У наружных входов предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с водяными теплообменниками. Для теплоснабжения приточных установок и ВТЗ предусматривается отдельная ветка системы теплоснабжения от ИТП. Разводка магистральных трубопроводов предусматривается под перекрытиями подземной автостоянки. Учет потребления тепла для данной системы предусматривается в ИТП. Трубопроводы систем отопления, прокладываемые в конструкции пола, выполнены из модифицированного сополимера пропилена этилена или РЕ-Ха. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения (кроме проложенных в конструкции пола) предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* (обыкновенных) до Ду50 мм включительно. Трубопроводы большего диаметра – из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы покрываются теплоизоляцией. В электротехнических помещениях в качестве отопительных приборов устанавливаются электрические конвекторы со степенью защиты не менее IP31. Для поддержания температуры воздуха в укрытии, не менее чем на 2°С выше температуры точки росы наружного воздуха, предусматривается

использование тепловентиляторов. Вентиляция. Системы вентиляции предусмотрены самостоятельными для помещений разного функционального назначения. В жилой части корпусов предусмотрены системы механической вытяжной вентиляции с естественным притоком наружного воздуха через приточные клапаны в окнах. Из каждой квартиры предусмотрена прокладка в пространстве межквартирного коридора самостоятельных воздуховодов до сборных этажных коллекторов. На вытяжных воздуховодах каждой квартиры предусмотрена установка клапанов постоянного расхода. Системы вытяжной вентиляции жилой части предусмотрены с резервными вентиляторами. Для возможности установки вытяжных кухонных зонтов предусмотрены самостоятельные вытяжные системы. Предусмотрена вентиляция межквартирных коридоров. Системы вентиляции межквартирных коридоров предусмотрены с секций обеззараживания. Вертикальные участки воздуховодов приточной вентиляции межквартирных коридоров предусмотрены общими с системами приточной противодымной вентиляции для подачи воздуха тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках типа Н2 и в помещения зон безопасности. В местах объединения систем предусмотрена установка нормально-открытых (на системах общеобменной вентиляции) и нормально-закрытых (на системах противодымной вентиляции) противопожарных клапанов. Предусмотрена подача приточного воздуха в вестибюли корпусов. Предусмотрена подача воздуха системами приточной вентиляции в нижнюю часть шахт лифтов. Системы приточной вентиляции коридоров, вестибюлей и холлов предусмотрены с водяными калориферами. Системы приточной вентиляции лифтовых шахт предусмотрены с электрическими калориферами. В составе приточных систем, обслуживающих вестибюли предусмотрена, секция водяного калорифера, секция фреонового охладителя и установка устройства обеззараживания воздуха. Предусмотрены системы вентиляции помещений машинных отделений лифтов. В арендуемых помещениях первого этажа предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции. Для каждой арендуемой группы помещений количество вытяжных систем определено с учетом функционального назначения помещений. Вентиляционное оборудование предусмотрено преимущественно с пластинчатыми рекуператорами и с нагревом воздуха в зимнее время в секциях водяных теплообменников. Для помещения бассейна предусматривается приточно-вытяжная установка с функцией рекуперации, осушения подаваемого в обслуживаемое помещение воздуха и режимом рециркуляции. Системы вентиляции тренажерного зала предусмотрены с рекуперацией воздуха. Вентиляционное оборудование размещается в венткамере на кровле. Забор наружного воздуха предусмотрен с фасада здания. Выброс воздуха от встроенных помещений предусмотрен с кровли. В помещениях автостоянки предусмотрены системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Приточные и вытяжные системы размещаются в венткамерах на подземных этажах. Предусмотрена установка резервных вентиляторов в составе приточных и вытяжных установок. Выброс воздуха предусмотрен с кровли корпусов 10 и 11. Вертикальные каналы систем вытяжной общеобменной вентиляции подземной автостоянки предусмотрены общими с системами вытяжной противодымной вентиляции подземной автостоянки. В местах объединения систем предусмотрена установка нормально-открытых (на системах общеобменной вентиляции) и нормально-закрытых (на системах противодымной вентиляции) противопожарных клапанов. Для технических помещений, размещаемых на этаже автостоянки, предусмотрены самостоятельные приточные и вытяжные системы вентиляции. Для помещения ИТП предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением с рециркуляцией воздуха, без подогрева. Выброс воздуха от системы вытяжной вентиляции ИТП предусмотрен на фасад в уровне надземного этажа. Для помещений ТП предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением с рециркуляцией воздуха, воздухонагревателями, с резервированием и алгоритмом работы, обеспечивающим вентиляцию помещений для хранения автомобилей. Вентиляция помещения укрытия гражданской обороны осуществляется от приточных и вытяжных систем вентиляции, обслуживающих помещения для хранения автомобилей на минус первом этаже. Воздухозаборные решетки систем общеобменной вентиляции располагаются на нормируемых расстояниях от зон выбросов вытяжного воздуха, мест сбора мусора, мест с интенсивным движением транспорта. Низ воздухозаборных решёток расположен на высоте не менее 2,0 м от уровня земли. Транзитные воздуховоды покрываются противопожарной изоляцией с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с требованиями СП7.13330.2013 и СТУ. В местах пересечения противопожарных преград устанавливаются противопожарные клапаны в соответствии с требованиями СП7.13330.2013 и СТУ. Кондиционирование и холодоснабжение. В жилой части предусмотрена возможность оснащения квартир системами кондиционирования. Системы кондиционирования предусмотрены с применением поэтажных мультизональных систем кондиционирования с водяным охлаждением. Для охлаждения холодоносителя предусмотрена установка на кровле закрытых градирен. Отвод конденсата от внутренних блоков предусмотрен в стояки системы канализации с разрывом струи. Для коммерческих помещений предусмотрена возможность оснащения помещений индивидуальными мультизональными системами кондиционирования или сплит-системами кондиционирования. Наружные блоки систем кондиционирования размещаются в технических нишах на фасадах зданий. Кондиционирование помещений кроссовых организовано на базе моноблочных-систем со 100% резервированием. Воздуховоды конденсаторного контура выводятся в помещение паркинга через противопожарный клапан EI 90. Системы кондиционирования предусмотрены со 100% резервом. Противодымная вентиляция. Системы вентиляции предусмотрены самостоятельными для помещений разных пожарных отсеков (кроме смежных по высоте пожарных отсеков жилой части) и разного функционального назначения. В жилой части предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения из поэтажных коридоров и вестибюлей. Оборудование систем вытяжной противодымной вентиляции размещается на кровле. Компенсация удаляемых продуктов горения в коридорах корпуса 10 предусмотрена от самостоятельных систем. Компенсация удаляемых продуктов горения в корпусе К11 предусмотрена в нижнюю часть коридоров перетоком из тамбур-шлюзов при незадымляемых лестничных клетках через клапаны избыточного давления. Предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции для подачи наружного воздуха в лифтовые шахты (самостоятельными системами для каждой лифтовой шахты), лестничные клетки типа Н2, тамбур-шлюзы перед лестничными клетками типа Н2, помещения пожаробезопасных зон. Для подачи воздуха в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 предусмотрена

рассредоточенная подача наружного воздуха. Вентиляционное оборудование систем приточной противодымной вентиляции размещается на кровле и в венткамерах в подземной части здания. Для подачи воздуха при пожаре в зоны безопасности предусматриваются сдвоенные системы приточной противодымной вентиляции. Системы первого типа обеспечивают подачу неподогретого воздуха из расчета обеспечения скорости истечения воздуха 1,5 м/с из одной открытой двери, системы второго типа, оснащенные электрокалорифером, предназначены для подачи подогретого воздуха (до +18°C) в защищаемые помещения из расчета закрытых дверей. Вентиляционные каналы систем приточной противодымной вентиляции зон безопасности предусмотрены самостоятельными для систем, работающих при открытой и закрытой дверях. Для обеспечения избыточного давления в тамбур-шлюзах при незадымляемых лестничных клетках типа Н2 при закрытых дверях не более 150 Па предусмотрена установка клапанов избыточного давления. В помещениях фитнес-центра предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной противодымной вентиляции. Удаление продуктов горения предусмотрено из коридоров фитнес-центра, тренажерных залов. Оборудование систем вытяжной противодымной вентиляции размещается на кровле. Компенсация удаляемых продуктов горения предусмотрена естественной через специальные каналы. В подземной автостоянке предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения из помещений хранения автомобилей. Вертикальные каналы систем вытяжной противодымной вентиляции подземной автостоянки предусмотрены общими с системами вытяжной общеобменной вентиляции подземной автостоянки. В местах объединения систем предусмотрена установка нормально-закрытых (на системах противодымной вентиляции) и нормально-открытых (на системах общеобменной вентиляции) противопожарных клапанов. Компенсация удаляемых продуктов горения в автостоянке предусмотрена в нижнюю зону перетоком из тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре через клапаны избыточного давления, а также самостоятельные системы компенсирующей подачи. При этом раздача воздуха выполнена на высоте не более 1,2 м от пола и обеспечивается скорость на выходе из воздухоподающего устройства не более 3,0 м/с. Системы приточной противодымной вентиляции подземной автостоянки предусмотрены для подачи воздуха в нижнюю часть шахты лифта здания ФОК, лифтовые холлы, тамбур-шлюзы, помещения пожаробезопасных зон. Вентиляционное оборудование систем приточной противодымной вентиляции размещается в венткамерах на этажах автостоянки, забор воздуха предусмотрен с фасада надземного этажа. Воздуховоды систем противодымной вентиляции покрываются противопожарной изоляцией с нормируемым пределом огнестойкости. В местах пересечения противопожарных преград устанавливаются противопожарные клапаны в соответствии с требованиями СТУ и СП7.13130.2013.

#### 4.2.2.11. В части систем теплоснабжения

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) Теплоснабжение жилого комплекса предусматривается в соответствии с условиями подключения от тепловых сетей Филиала № 20 ПАО "МОЭК" (источник теплоснабжения – ТЭЦ-9, ТЭЦ-20 ПАО "Мосэнергo") через встроенный индивидуальный тепловой пункт. Перепад давления в точке присоединения – 76-60/22-43 м вод.ст. Расчетный температурный график – 150-70°C (ограничение на 130°C), летний режим – 75-44°C. Строительство тепловых сетей (подключение объекта) выполняется силами ПАО "МОЭК" в счет платы за технологическое присоединение. Расчетная тепловая нагрузка составляет 5,908 Гкал/ч, в том числе: отопление 1 зоны – 1,694 Гкал/ч (включая отопление автостоянки – 0,213 Гкал/ч и фитнеса – 0,243 Гкал/ч); отопление 2 зоны – 1,112 Гкал/ч; отопление 3 зоны – 0,637 Гкал/ч; вентиляция и ВТЗ – 1,237 Гкал/ч; теплоснабжение фитнеса (режим заполнения) – 0,428 Гкал/ч/ (режим подогрева) – 0,046 Гкал/ч; горячее водоснабжение (с учетом коэффициента одновременности) – 1,182 Гкал/ч, в том числе: горячее водоснабжение 1 зоны – 0,734 Гкал/ч; горячее водоснабжение 2 зоны – 0,329 Гкал/ч; горячее водоснабжение 3 зоны – 0,212 Гкал/ч; горячее водоснабжение 4 зоны – 0,188 Гкал/ч. В индивидуальном тепловом пункте системы отопления (90-65°C), система вентиляции (95-65°C), система теплоснабжения фитнеса (60-40°C) и системы горячего водоснабжения (65°C) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам. Системы горячего водоснабжения присоединяются по двухступенчатой схеме. Теплообменники систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения устанавливаются со 100% резервом. Теплообменники системы теплоснабжения фитнеса устанавливаются с резервом 50% мощности системы режима заполнения каждый. Циркуляционные насосы теплоснабжения фитнеса устанавливаются по схеме два рабочих, один резервный, рассчитанных на 50% мощность системы режима заполнения. Компенсация температурного расширения теплоносителя систем отопления осуществляется установками поддержания давления с безнапорными мембранными и функцией заполнения, систем вентиляции и теплоснабжения фитнеса – мембранными расширительными баками. Заполнение и подпитка систем вентиляции и теплоснабжения фитнеса осуществляются без насосов, за счет достаточного избыточного давления в обратном трубопроводе городской тепловой сети. Регулировка параметров теплоносителя осуществляется клапанами с электроприводами. Для системы теплоснабжения фитнеса устанавливаются два клапана – один на режим заполнения, второй на режим подогрева. На вводе тепловой сети предусматриваются регуляторы давления прямого действия. Коммерческий учет тепловой энергии реализуется посредством теплосчетчиков в составе двух электромагнитных преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока. Для взаиморасчетов с внутридомовыми потребителями предусматривается устройство узлов учета на внутренних системах.

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

Сети и системы связи и сигнализации выполнены в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями Департамента ГОЧСиПБ г.Москвы, ООО "Русфон", ООО "Корпорация ИнформТелеСеть". В соответствии с техническими условиями ООО "Русфон", предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля по подземной автостоянке от проектируемого узла связи до точки присоединения – телекоммуникационный шкаф в помещении серверной корпуса 1, первой очереди строительства. Предусмотрен демонтаж кабельной канализации ООО "СЗ "Дубининская 59" попадающей в зону строительства. Для организации телефонной связи, сети передачи данных,

телевидения предусмотрена мультисервисная сеть по технологии GPON для предоставления физических каналов системам передачи данных, установка активного сетевого оборудования с подключением к сети связи общего пользования. Предусмотрена система усиления сигналов сотовой связи в диапазонах частот 1800/2100 МГц и поддержкой стандартов 2G, 3G, 4G (LTE) в помещениях подземной автостоянки, во входных группах (вестибюлях) и в лифтовых холлах всех этажей. Получение сигналов ГОЧС предусматривается посредством сети радиовещания и сопряжением с региональной системой оповещения г.Москвы о чрезвычайных ситуациях с подключением по проводному каналу от сети оператора связи и эфирному каналу. Доведение программ вещания и сигналов ГОЧС осуществляется через распределительную сеть радиовещания и систему оповещения и управления эвакуацией. На кровле корпуса 10, предусмотрена установка электросирены С-40 сопряженной с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения. Система связи для маломобильных групп населения (МГН), предусматривает организацию связи из санитарных узлов для МГН и зон безопасности с дежурным персоналом. Системы безопасности в составе: система кабельных сетей и система передачи данных; система домофонной связи; парковочная система, осуществляющая контроль доступа автотранспорта в зону гостевой парковки и сбор платежей за предоставленные услуги парковки; система контроля и управления доступом для санкционированного прохода через двери входных групп в жилые секции, калитки входа на территорию, эвакуационные выходы со стороны улицы, двери на лестничную клетку со стороны подземного паркинга в случае, если они ведут в жилую часть здания, двери в помещения колясочных (при расположении до основного защищенного СКУД входа в жилую секцию, выходы на смотровую площадку; система охранно-тревожной сигнализации; система экстренной связи; система охранного телевидения обеспечивающая просмотр оперативной обстановки внешнего периметра зданий, выходов на кровлю, въездов на территорию, подземной автостоянки, лифтовые холлы первых этажей и подземной части, зоны разгрузки рядом с лифтовым холлом на минус первом этаже, помещений систем связи и безопасности, входных групп, лифтовых кабин; автоматическая пожарная сигнализация на базе адресно-аналогового оборудования для обнаружения опасных факторов пожара, с формированием сигнала на управление системами противопожарной защиты, и передачей сигнала о пожаре в пожарную часть по выделенной в установленном порядке радиоканальной линии связи; система оповещения и управления эвакуации людей при пожаре пожарного отсека подземной автостоянки, пожарных отсеков корпусов и помещения мусорокамеры – четвертого типа, пожарных отсеков ФОК и помещений общественного назначения – третьего типа. Система выполнена по блочной структуре с обеспечением работы блоков в автономном режиме в пределах пожарного отсека. Управление системой в автоматическом режиме предусмотрено от автоматической системы пожарной сигнализации или системы пожаротушения. Технические решения системы обеспечивают оповещение о пожаре слабослышащих, с помощью световых оповещателей. Исполнение кабельных линий систем противопожарной защиты и способы их прокладки, обеспечивают работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону, посредством применения сертифицированных способов прокладки, с кабелями исполнения типа нг(А)-FRHF.

#### 4.2.2.13. В части систем автоматизации

Автоматизированная система коммерческого учета энергопотребления выполнена как многоуровневая информационно-измерительная система с централизованным управлением и распределенной функцией выполнения измерений. Предусмотрены следующие подсистемы АСКУЭ: автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учёта электроэнергии; автоматизированная система учета водопотребления; автоматизированная система учета теплотребления. Для учета электропотребления предусматривается установка электросчетчиков в поэтажных распределительных устройствах и в электрощитовых жилых и нежилых помещениях. Устройства сбора и передачи данных (УСПД) и блоки питания устанавливаются в электротехнических шкафах в помещениях сетей связи. Данные с электросчетчиков посредством интерфейса RS-485 поступают на УСПД. Информация об электропотреблении с УСПД по сети Ethernet передается на АРМ АСКУЭ расположенный в диспетчерском пункте первой очереди строительства. Автоматизированная система коммерческого учета водопотребления и теплотребления обеспечивает дистанционный съём показаний со всех счетчиков горячей, холодной воды и теплотребления и с передачу данных по интерфейсу RS-485 в УСПД. УСПД и блоки питания устанавливаются в электротехнических шкафах в помещениях сетей связи. Информация о водопотреблении и теплотреблении с УСПД по сети Ethernet передается на АРМ АСКУЭ. Кабели систем учета предусмотрены типа нг(А)-HF.

#### 4.2.2.14. В части систем автоматизации

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем: общеобменной вентиляции; воздушно-тепловых завес; воздушно-отопительных агрегатов; кондиционирования; отвода условно чистых вод; канализации; электроснабжения; электроосвещения; вертикального транспорта; хозяйственно-питьевого водопровода; защиты от протечек; контроля концентрации загазованности (СО) в подземной автостоянке; противопожарной защиты (система противодымной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода, система автоматического спринклерного пожаротушения, и подача сигналов на управление вертикальным транспортом); для индивидуального теплового пункта: тепломеханических процессов; учета тепловой энергии; отвода условно чистых вод; вентиляции. Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в систему диспетчеризации информации о параметрах и работе оборудования. Предусмотрен узел учета тепловой энергии на вводе в ИТП. Автоматизация систем общеобменной вентиляции обеспечивает управление, контроль и регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания. Управление воздушно-тепловыми завесами осуществляется автоматикой поставляемой комплектно завесами, обеспечивающей управление, контроль и регулирование температуры воздуха.



Системы кондиционирования воздуха оснащены комплектами средствами автоматического регулирования, дистанционного управления и контроля В автостоянке предусмотрена система контроля концентрации газа (СО) в воздухе. При достижении пороговых значений осуществляется световая и звуковая сигнализация (от встроенных в газоанализаторы световых и звуковых извещателей), на АРМ диспетчера и в помещение охраны, выводится информация о загазованности, а также автоматически подается управляющий сигнал на включение системы вентиляции автостоянки. Дренажные насосы и канализационная насосная установка оборудуются комплектами блоками управления, обеспечивающими автоматическую работу по уровням заполнения дренажных приемков и сигнализацию верхнего аварийного уровня. Система управления и диспетчеризации противодымной защиты построена на технических средствах пожарной сигнализации. Автоматизация и диспетчеризация системы хозяйственно-питьевого водоснабжения выполнена на базе средств автоматизации, поставляемых комплектно с насосной установкой, обеспечивающих управление, контроль и защиту насосного оборудования. Предусмотрена возможность дистанционного управления отключением стояков ХВС, ГВС и отопления в случае аварийной ситуации из ОДС. Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения и автоматического спринклерного пожаротушения подземной автостоянки выполнена на базе комплектов с насосной установкой средств контроля и управления оборудованием пожаротушения. Автоматизация и диспетчеризация систем автоматического спринклерного пожаротушения надземной части выполнена на базе комплектов с насосной установкой средств контроля и управления оборудованием пожаротушения. Предусмотрена сигнализация о срабатывании установки автоматического пожаротушения с указанием места возгорания в систему пожарной сигнализации. Предусмотрено открытие задвижек с электроприводом на байпасе водомерного узла одновременно с запуском насоса системы водяного пожаротушения. Информация о работе инженерных систем передается на АРМ диспетчера инженерных систем расположенный в диспетчерском пункте первой очереди строительства. Система диспетчеризации лифтового оборудования обеспечивает контроль состояния и управление оборудованием лифтов, обеспечивает связь между диспетчером, пассажиром, обслуживающим персоналом и основным посадочным этажом. Информация о работе лифтов на АРМ диспетчера вертикального транспорта, расположенный в диспетчерском пункте первой очереди строительства. Кабели контроля и управления систем автоматизации и диспетчеризации предусмотрены типа нг(А)-НГ. Кабели контроля и управления систем противопожарной автоматики, переговорных устройств вертикального транспорта для пожарных подразделений и линий связи между концентраторами системы диспетчеризации предусмотрены типа нг(А)-FRHF. В части противопожарных мероприятий предусматривается: автоматическое отключение общеобменной вентиляции, воздушно-тепловых завес и системы кондиционирования; автоматическое включение систем противодымной вентиляции; автоматическое открытие противопожарных клапанов систем противодымной вентиляции; автоматическое закрытие противопожарных клапанов систем общеобменной вентиляции; автоматическое, дистанционное и ручное включение насосов противопожарного водоснабжения и спринклерного водяного пожаротушения подземной автостоянки; автоматическое, дистанционное и ручное включение насосов противопожарного водоснабжения надземной части; перемещение лифтов на первый этаж.

#### **4.2.2.15. В части промышленной безопасности опасных производственных объектов**

Установки газового пожаротушения Предусмотрено оснащение установками автоматического газового пожаротушения электротехнических помещений, помещения технического подполья ТП, РУ, помещения кроссовой паркинга площадью более 24 м<sup>2</sup>, в которых применение воды в качестве огнетушащего вещества запрещено или не обосновано. Горючими материалами в защищаемых помещениях являются электрооборудование, электротехническая и кабельная продукция. Предусмотрена модульная система газового тушения. В качестве газового огнетушащего вещества (ГОТВ) принят фторкетон (ФК-5-1-12). В защищаемых помещениях применены установки с объемным способом тушения. Модули основного запаса и насадки установлены непосредственно в защищаемых помещениях, имеют крепление для исключения опрокидывания. Для пространства технического подполья ТП, РУ предусмотрена установка модулей в смежном помещении РУ (пом. П2.14). Срабатывание системы автоматического пожаротушения в пространстве технического подполья предусмотрено независимо от остальных направлений. Модули состоят из баллона, наполненного сжиженным ГОТВ с газом-вытеснителем и запорно-пускового устройства с электропуском. Устройство ручного пуска на модулях исключено. В качестве газа-вытеснителя используется азот, рабочее давление P<sub>раб</sub>=4,2 МПа. Предусмотрен контроль давления газа в установке пожаротушения при помощи электроконтактного манометра. Для контроля выхода газа при срабатывании установки предусмотрена установка сигнализатора давления. Сигналы о падении давления и о выпуске ГОТВ передаются в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. При подаче огнетушащего вещества предусмотрены следующие способы пуска установки: автоматический – от автоматических пожарных извещателей; дистанционный – от устройства дистанционного пуска, устанавливаемого у входа в защищаемое помещение, а также с пульта управления, расположенного в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Задержка времени выпуска газа из установки газового пожаротушения, с момента срабатывания пожарных извещателей или включения дистанционного пуска газа составляет 30 секунд. Время задержки предусмотрено для эвакуации людей и отключения инженерных систем защищаемого помещения. При открытии входной двери в течение времени задержки пуска, запуск пожаротушения приостанавливается. Предусмотрены доводчики на дверях защищаемых помещений. Установки обеспечивают подачу не менее 95% массы ГОТВ, требуемой для создания нормативной огнетушащей концентрации в защищаемых помещениях, за временной интервал, не превышающий 10 секунд. Для сброса избыточного давления при срабатывании установки в защищаемых помещениях предусмотрены клапаны сброса избыточного давления. Предусмотрен 100% запас ГОТВ в объеме, достаточном для восстановления работоспособности установки, сработавшей в любом из защищаемых помещений объекта. Предусмотрено удаление газов и дыма после срабатывания автоматических установок газового пожаротушения. Трубопроводы установок выполнены из стальных бесшовных труб. Трубопроводы подачи ГОТВ и их соединения обеспечивают прочность при давлении не менее 1,25xP<sub>раб</sub>.

#### 4.2.2.16. В части объектов топливно-энергетического комплекса

Технологические решения Подземная автостоянка одноэтажная, отапливаемая, закрытая, манежного типа, предназначена для постоянного хранения легковых автомобилей. Вместимость автостоянки – 430 машино-мест, в том числе 7 машино-мест с зависимым въездом-выездом (согласно п.2.5 задания на проектирование). Габариты машино-мест предусмотрены не менее 5,3x2,5 м. На машино-местах в стесненных условиях (2 машино-места) предусмотрены краевые колесные отбойные барьеры и сигнальная разметка (согласно п.5.2 СТУ). Дополнительно размещено 17 мест для постоянного хранения мототехники с габаритными размерами 3200x1300 мм (согласно п.2.5 задания на проектирование и п.5.2 СТУ). В подземной автостоянке организованы места хранения велотранспорта (согласно п.5.4 СТУ ПБ). Машино-места постоянного хранения для автомобилей МГН в подземной автостоянке не предусмотрены. Организовано хранение автомобилей (согласно п.5.4 СТУ): среднего класса с клиренсом не менее 155 мм, колесной базой не более 2650 мм и углами въезда-выезда с учетом вставок не менее 9,6°; малого класса с клиренсом не менее 150 мм, колесной базой не более 2395 мм и углами въезда-выезда с учетом вставок не менее 7,5°. Въезд и выезд автомобилей на подземную автостоянку предусмотрен по встроенной, закрытой, двухпутной, криволинейной рампе. Продольный уклон прямолинейного участка рампы при въезде и выезде на подземный этаж – 18%, с участками плавного сопряжения уклоном 6% и 12%. Продольный уклон криволинейного участка рампы – 8% и 12%, с внешним радиусом - не менее 7,4 м. Ширина въездной и выездной полосы рампы – не менее 3,5 м. Для перемещения между уровнями подземной автостоянки организовано 6 однопутных, прямолинейных рампы. Продольный уклон рамп 3%-6%, ширина проезжей части – 5,5-5,6 м. Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования) – не менее 2,2 м, высота над рампами и проездами – не менее 2,4 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории автостоянки – 1,8 м. Автостоянка не предназначена для хранения автомобилей, работающих на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе. Контроль въезда и выезда автомобилей осуществляется из помещения поста охраны, расположенного на первом этаже корпуса А. Режим работы автостоянки: круглосуточно, 7 дней в неделю. Численность персонала – 10 человек (4 человека в максимальную смену). Кафе на 22 посадочных места предусмотрено на первом этаже корпуса 10. Мощность предприятия – 523 условных блюда в сутки. Численность персонала – 10 человек (5 человек в максимальную смену). Форма обслуживания посетителей кафе – самообслуживание через барную стойку. Режим работы предприятия: с 10-00 до 22-00, 7 дней в неделю. В составе кафе размещены помещения: обеденный зал, доеготовочная, кладовая продуктов, моечная столовой посуды, помещение временного хранения отходов, помещение уборочного инвентаря, санитарно-бытовые помещения персонала. Работа кафе предусмотрена на полуфабрикатах высокой степени готовности. Для обслуживания посетителей используется многоразовая посуда. Ассортимент блюд ограниченный. Мойка кухонной посуды кафе предусмотрена в отдельной зоне доеготовочной. Загрузка кафе предусмотрена со стороны улицы. Для временного хранения отходов выделены холодильные шкафы в помещении временного хранения отходов. Кофейня без посадочных мест предусмотрена на первом этаже корпуса 11. Мощность предприятия – 333 условных блюд в сутки. Численность персонала – 4 человека (2 человека в максимальную смену). Форма обслуживания посетителей кофейни – самообслуживание через барную стойку. Режим работы предприятия: с 10-00 до 22-00, 7 дней в неделю. В составе кофейни размещены помещения: зал без посадочных мест, кладовая продуктов, комната персонала с санузлом, помещение временного хранения отходов, помещение уборочного инвентаря. Работа кофейни предусмотрена на готовых кулинарных изделиях. Для обслуживания посетителей используется одноразовая посуда. Ассортимент блюд ограниченный. Загрузка кофейни предусмотрена со стороны улицы до начала работы предприятия для посетителей. Для временного хранения отходов выделены холодильные шкафы в помещении временного хранения отходов. Кафе на 10 посадочных мест предусмотрено на первом этаже корпуса №11. Мощность предприятия – 238 условных блюд в сутки. Численность персонала – 6 человек (3 человека в максимальную смену). Форма обслуживания посетителей кафе – самообслуживание через барную стойку. Режим работы предприятия: с 10-00 до 22-00, 7 дней в неделю. В составе кафе размещены помещения: обеденный зал, доеготовочная, кладовая продуктов, помещение временного хранения отходов, помещение уборочного инвентаря, санитарно-бытовые помещения персонала. Работа кафе предусмотрена на полуфабрикатах высокой степени готовности. Для обслуживания посетителей используется одноразовая посуда. Ассортимент блюд ограниченный. Мойка кухонной посуды кафе предусмотрена в отдельной зоне доеготовочной. Загрузка кафе предусмотрена со стороны улицы. Для временного хранения отходов выделены холодильные шкафы в помещении временного хранения отходов. Офисные помещения, размещены на 1 этаже корпусов А, 10 и 11, отдельными блоками с автономными входами с улицы. Количество офисных помещений в корпусе А – 2, в корпусе 10 – 5, в корпусе 11 – 2. Общая численность персонала в офисных помещениях корпуса А – 12 человек, в корпусе 10 – 32 человека, в корпусе 11 – 9 человек. Максимальная численность персонала в офисных помещениях принимается из условия минимального обеспечения 9,0 м<sup>2</sup> на человека. Режим работы офисов: с 9-00 до 18-00, 5 дней в неделю. Для обеспечения питания персонала в помещениях офисов предусмотрена зона приема пищи. Для уборки помещений предусмотрены помещения уборочного инвентаря в каждом офисе. Фитнес-центр размещен на первом и втором этажах корпуса Б и предназначен для физкультурно-оздоровительных занятий взрослого населения. Единовременная пропускная способность (ЕПС) фитнес-центра – 188 человек. На первом этаже размещены помещения: вестибюль, гардероб, раздевалка женская с душевой и санузлом, раздевалка мужская с душевой и санузлом, сауна женская, сауна мужская, бассейн, помещение дежурного тренера (при бассейне), зал фитнеса (ЕПС 12 человек) с инвентарной, зал фитнеса (ЕПС 32 человека) с инвентарной, медицинский кабинет, помещение хранения дезинфицирующих растворов, администрация, кладовая грязного белья, кладовая чистого белья, помещение уборочного инвентаря. Бассейн взрослый оздоровительный, с площадью зеркала воды 300 м<sup>2</sup> (ЕПС 38 человек), температурой воды 29°С, глубиной 1,2-1,6 м. Вход посетителей в помещение бассейна предусмотрен из раздевалок через душевые. На 2 этаже предусмотрены помещения: 3 зала фитнеса (ЕПС 31, 18, 12 человек), тренажерный зал (ЕПС 45 человек), 2 инвентарные, 2 тренерские с душевыми, комната персонала. Режим работы

фитнес-центра: с 10-00 до 22-00, 7 дней в неделю. Численность персонала – 60 человек (30 человек в максимальную смену). Предусмотрено 4 лифта в корпусе 10 для обеспечения перемещения жителей комплекса (согласно п.10.7 СТУ): 2 лифта, грузоподъемностью 1125 кг, номинальной скоростью 2,5 м/с, размером кабины 1450x1750x2400 мм; 2 лифта, грузоподъемностью 1000 кг, номинальной скоростью 2,5 м/с, размером кабины 2100x1100x2400 мм и 1100 x 2100 x 2400 мм. Один из лифтов предназначен, в том числе, для перевозки МГН и транспортирования пожарных подразделений. Предусмотрено 6 лифтов в корпусе 11 для обеспечения перемещения жителей комплекса (согласно п.10.7 СТУ): 4 лифта, грузоподъемностью 1275 кг, номинальной скоростью 4,0 м/с, размером кабины 1300x2100x2400 мм; 2 лифта, грузоподъемностью 1275 кг, номинальной скоростью 4,0 м/с, размером кабины 1280x2140x2400 мм, предназначенные, в том числе, для транспортирования пожарных подразделений. Один из лифтов предназначен, для перевозки МГН. Сервисный лифт в корпусе Б предназначен для обеспечения перемещения посетителей фитнес-центра. Лифт грузоподъемностью 1000 кг, номинальной скоростью 1,0 м/с, размером кабины 1100x2100x2400 мм. Предусмотрен лифт для транспортирования мусора в корпусе А грузоподъемностью 1125 кг, номинальной скоростью 1,0 м/с, размером кабины 1450x1750x2400 мм. Мусоропровод в комплексе не предусмотрен (согласно п.10.8.2 СТУ). Сбор мусора осуществляется жильцами комплекса самостоятельно в помещении временного хранения мусора (буферной мусорокамеры) на минус первом этаже. Перемещение мусора из буферных мусорокамер осуществляется персоналом управляющей компании в помещение пресс-компактора на первом этаже корпуса А. Для прессования смешанных отходов предусмотрен электрический компактор объемом контейнера 16 м<sup>3</sup>. Сбор мусора из помещений общественного назначения осуществляется на площадке твердых бытовых отходов на территории комплекса.

#### 4.2.2.17. В части объектов информатизации и связи

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности В соответствии с СП 132.13330.2011 объекту присвоен 3 класс значимости. Для обеспечения безопасности предусмотрено оборудование объекта системами: охранного телевидения (СОТ); охранного освещения (СОО); охранно-тревожной сигнализации (СОТС); экстренной связи (СЭС); контроля и управления доступом (СКУД); охраны входов (СОВ). Вывод информации от систем безопасности предусмотрен на автоматизированные рабочие места (АРМ) в помещение службы безопасности комплекса ЦПУ СБ (Диспетчерская), предусмотренное в корпусе 1 комплекса на первом этапе строительства (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 30.12.2019 № 77-1-1-3-039144-2019). В помещениях автостоянки, вестибюлях первого этажа предусмотрена возможность одновременного нахождения, в любом из них, более 50 человек. В остальных помещениях объекта не предусмотрено одновременное нахождение, в любом из них, более 50 человек. Предусмотрено оборудование входов и помещений объекта, с возможным одновременным нахождением, в любом из них, более 50 человек, СОТ, СОО, СОТС, СЭС, с выводом информации в диспетчерскую. На въезде в автостоянку предусмотрены шлагбаумы и ворота. Управление шлагбаумами/воротами предусмотрено собственниками машино-мест с помощью средств СКУД и из помещения охраны, расположенного у въезда в рампу. Для обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов и минимизации ущерба от действия взрывных устройств, в помещении охраны предусмотрено наличие ручного досмотрового металлодетектора, комплекта досмотровых зеркал, газоанализатора паров и следов взрывчатых веществ, устройства локализации взрывоопасных предметов. На основных входах объекта предусмотрены локальные посты охраны, оснащенные ручными досмотровыми металлодетекторами. Предусмотрены требования к обеспечению безопасной эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

#### 4.2.2.18. В части организации строительства

До начала основных строительно-монтажных работ выполняется устройство временного ограждения стройплощадки, постов охраны, размещение бытового городка, обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, средствами связи, средствами пожаротушения, устройство пунктов мойки колёс, размещение площадок складирования, прокладка временных дорог из дорожных плит по песчаной подсыпке, снос существующих объектов капитального строительства, выведение из эксплуатации и перекладка инженерных коммуникаций, вырубка деревьев, расположенных в границах, отведенных по ГПЗУ. В основной период ведется устройство ограждения котлована, разработка грунта, устройство системы строительного водопонижения, устройство свайного основания, монтируются конструкции подземной части, надземная часть здания, прокладываются инженерные сети, благоустраивается территория с устройством капитального ограждения территории и шумозащитного экрана. Ограждение котлована из стальных труб Д530x8мм погружается буровым методом. Устойчивость ограждения обеспечивается монтажом распорной системы из стальных труб Д530x8мм с распределительными балками из спаренного двутавра 50Б2, обвязочными балками из швеллера 20П. До момента устройства распорной системы, котлован разрабатывается с сохранением грунтовых берм. Сваи погружаются с отметки дна котлована. Котлован разрабатывается с помощью экскаватора, оборудованного "обратной лопатой", грунтовые бермы разрабатываются малогабаритным экскаватором. Монтаж распорной системы ведется с помощью автомобильного крана, башенных кранов. Разработка грунта котлована ведется под защитой системы строительного водопонижения, состоящей из иглофильтровых установок ЛИУ-6БМ и открытого водоотлива. В качестве основных грузоподъемных механизмов предусмотрены 2 башенных крана грузоподъемностью 10,0 тонн с вылетом крюка 50м и 55м, 2 башенных крана грузоподъемностью 8,0 тонн с вылетом крюка 40м и 35м. Башенные краны монтируются на фундаментную плиту строящегося здания с местным усилением. Работа башенных кранов ведется с компьютерным ограничением зоны обслуживания. Для подачи материалов на монтажный горизонт предусмотрены грузопассажирские подъемники. Бетонные работы ведутся в щитовой инвентарной опалубке, подача бетона выполняется автомобильным бетононасосом или в бадье краном. Фасадные работы ведутся с фасадных подъемников, фасадных люлек, строительных лесов. Прокладка инженерных сетей ведется открытым способом. Открытая прокладка ведется в траншеях с естественными откосами при глубине прокладки до 1,5м и креплением вертикальных стенок

деревянными щитами при глубине прокладки 1,5-3,0м, при прокладке сетей на глубине более 3,0м креплением стенок выполняется стальными трубами с деревянной заборкой. Обратная засыпка траншей и котлованов выполняется местным грунтом под газонами, песком на всю глубину под дорогами. Монтажные работы при прокладке и перекладке инженерных сетей и благоустройстве территории ведутся с помощью автомобильного крана. Расчетная потребность строительства в электроэнергии с учетом прогрева бетона в зимний период составляет 828,5 кВт. Продолжительность строительства определена директивно заданием на разработку проектной документации составляет 45 месяцев. Предусмотрен мониторинг объектов капитального строительства в зоне негативного влияния.

#### **4.2.2.19. В части организации строительства**

В части организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства. Подготовительные работы: устройство временного ограждения устройство площадок складирования демонтируемых элементов, обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, средствами связи, монтаж моек колёс, сохраняемые зеленые насаждения защищаются деревянными коробами. До начала демонтажных работ выполняется отключение зданий и сооружений от инженерных сетей, вывод из эксплуатации трансформаторной подстанции в д. 69 стр. 2. Предусмотрен демонтаж зданий по адресу: г. Москва, ул. Дубининская, д. 69; д.69 к.30А; д.69 корп. 30Б; д.69 стр. 2, кроме того, демонтируются не капитальные сооружения в границах участка строительства. Демонтаж выполняется преимущественно механизированным способом с помощью экскаватора со сменным навесным оборудованием. Часть здания по адресу Дубининская ул., д. 69, корп. 30Б и д. 69 стр.2 демонтируются методом поэлементной ручной разборки. Ликвидируемые конструкции до момента их демонтажа (сноса) приводятся в безопасное состояние, исключающее случайное причинение вреда населению и окружающей среде. Демонтаж выполняется последовательно, начиная с верха строений в соответствии с технологической картой-схемой. Подземные части демонтируются в котлованах с естественными откосами. Качество работ контролируется на протяжении всего периода сноса в соответствии с проектом производства работ. Контроль осуществляют за последовательностью, режимом и составом работ, за соблюдением правил складирования и хранения разбираемых материалов и изделий. Предусматриваются мероприятия по уменьшению пылеобразования в период сноса.

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

Планировка прилегающей придомовой территории, проектируемого многофункционального жилого комплекса (далее по тексту – жилой комплекс), соответствует гигиеническим требованиям. Предлагаемый к строительству жилой комплекс оснащен всеми необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Планировка квартир соответствует гигиеническим требованиям, предъявляемым СанПиН 2.1.3684-21 к жилым зданиям и помещениям. Объемно-планировочные решения нежилых помещений первого этажа соответствуют требованиям, предъявляемым к объектам, размещаемым в жилых зданиях. Проектной документацией предусмотрены инженерно-технические мероприятия и конструктивные решения по защите зданий, проектируемого жилого комплекса, от грызунов. Предусмотрена установка охранно-защитной дератизационной системы (ОЗДС). Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания обеспечивают соблюдение гигиенического принципа поточности технологических процессов. Состав и площади помещений фитнеса не противоречат санитарным нормам, предъявляемым к объектам спортивного назначения. Внутренняя планировка основных помещений бассейна предусмотрена в соответствии с гигиеническим принципом поточности. Предусмотренная система водоподготовки бассейна отвечает гигиеническим требованиям. По результатам светоклиматических расчетов параметры светового и инсоляционного режимов в нормируемых помещениях проектируемого жилого комплекса, в помещениях окружающей застройки и на нормируемых территориях будут соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21. В соответствии с акустическими расчетами, уровни шума от инженерного и вентиляционного оборудования жилого комплекса, движения автотранспорта, железнодорожного транспорта и трамваев по прилегающим магистралям, движения автотранспорта по территории жилого комплекса в период эксплуатации будут соответствовать допустимым нормам в помещениях проектируемого жилого комплекса и на прилегающей к нему территории при обязательном выполнении предусмотренных проектной документацией шумозащитных мероприятий: В технических помещениях с оборудованием, являющимся источником шума и вибрации, предусмотрено устройство "плавающего пола" или фундамента на виброизолирующем основании в местах установки инженерного оборудования, звукоизоляция ограждающих конструкций; использование малозумного насосного оборудования и установка его на виброоснования; применение канальных вентиляторов в шумоизолированном корпусе; установка шумоглушителей на вентиляционные системы; соединение воздуховодов с вентиляторами посредством гибких вставок. Для защиты от внешнего шума предусмотрены шумозащитные окна с климатическими (вентиляционными) клапанами с индексом звукоизоляции в режиме проветривания (при открытом вентиляционном клапане) не менее 30 дБА, которые будут обеспечивать допустимые уровни шума в нормируемых помещениях. Для достижения нормативных значений уровней шума на придомовой территории проектируемого жилого комплекса от транспортного шума, предусмотрено устройство шумозащитного экрана высотой 2,5 м протяженностью 123,0 м вдоль восточной границы участка со стороны железнодорожных путей участка Павелецкого направления МЖД и трамвайных путей на проектируемый жилой комплекс, выполненными ГАУ "Институт Генплана Москвы", виброзащитные мероприятия для текущего расположения зданий при типовых конструктивных решениях не требуются. Проектом организации строительства предусмотрено санитарно-бытовое обеспечение строительных рабочих. Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию: дневной режим работы техники с повышенным уровнем шума; проведение строительных работ минимальным количеством машин и механизмов; сплошное ограждение стройплощадки; ограждение стационарных источников шума по месту их размещения передвижными противозумными экранами,

обитыми звукопоглощающими материалами; исключение громкоговорящей связи на стройплощадке; запрет простоя работающего на "холостом ходу" оборудования; ограничение скорости движения автомашин на стройплощадке.

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

Мероприятия по охране объектов растительного мира На участке сноса зданий и сооружений, участке строительства, участке дополнительного благоустройства (въезд-выезд на участок строительства), в зонах прокладки сетей инженерного обеспечения до точек подключения – деревья и кустарники отсутствуют. На участке организации въезда-выезда уничтожается 61,0 м<sup>2</sup> травяного покрова. После завершения строительных работ проектными решениями предусмотрено: восстановление нарушенного травяного покрова в зоне прокладки сетей инженерного обеспечения, в зоне сноса сооружений и устройство газона на прилегающей территории на площади 46,0 м<sup>2</sup>. Общая площадь озеленения участка строительства составляет 4852,8 м<sup>2</sup>, общая площадь участка дополнительного благоустройства составляет 62,8 м<sup>2</sup>. Проектом благоустройства в части озеленения предусмотрено: посадка 80 деревьев и 7686 кустарников, устройство цветников из многолетников на площади 862,8 м<sup>2</sup>, посадка водных растений в водоем общей площадью 5,8 м<sup>2</sup>, устройство рулонного газона на площади 1992,0 м<sup>2</sup>, устройство рулонного газона на откосах с учетом заложения склона на площади 1050,0 м<sup>2</sup>, устройство газона по газонной решетке на площади 1080,6 м<sup>2</sup>; на участке дополнительного благоустройства предусмотрено устройство рулонного газона на площади 62,8 м<sup>2</sup>.

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

Мероприятия по охране атмосферного воздуха В период ведения работ по сносу существующих строений, строительству объекта и прокладке инженерных сетей основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели дорожно-строительной техники, сварочные и земляные работы. Для предотвращения сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха предусматривается регламентированный режим строительных и монтажных работ, выполнение работ минимально необходимым количеством технических средств, тщательная регулировка топливной аппаратуры в процессе работы, мероприятия по пылеподавлению. В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться вентиляционные выбросы подземной автостоянки, наземные парковки, обслуживающий транспорт. В атмосферу ожидается поступление 0,124 г/с (0,300 т/год) загрязняющих веществ семи наименований. По результатам расчетов, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые источниками объекта, не превысят допустимых значений. При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений в части воздействия на состояние атмосферного воздуха допустима. Мероприятия по охране водных объектов На период ведения работ предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В составе бытовых помещений строителей установлены биотуалеты. Предусмотрен с организованный сбор поверхностных сточных вод с территории строительства с последующим отведением в колодцы дождевой канализации ГУП "Мосводосток" после предварительного осветления. В период эксплуатации водоснабжение и канализование объекта будет осуществляться с присоединением к городским сетям АО "Мосводоканал". Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ будет соответствовать показателям стока с селитебных территорий и подлежит отводу в проектируемые сети с присоединением к городским сетям дождевой канализации. При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений будет осуществляться с минимальным воздействием на водные объекты. Мероприятия по обращению с отходами Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при сносе существующего строения, строительстве жилого дома, прокладке инженерных сетей, отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники. Отходы подлежат раздельному временному накоплению в бункерах на стройплощадке либо механизированной погрузке в автотранспорт для вывоза непосредственно после образования с дальнейшей передачей на вторичную переработку специализированным организациям, на дробильные комплексы, на комплекс по рекуперации отходов. В период эксплуатации объекта предполагается образование отходов десяти наименований в общем расчетном количестве 467,85 т/год, образование отходов I класса не ожидается. Предусмотрено оборудование специальных мест временного накопления отходов в соответствии с их классом опасности. На основании Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", отходы подлежат передаче специализированным организациям для утилизации и обезвреживания, размещению на специализированных полигонах. При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами реализация проектных решений допустима. Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ В ходе ведения земляных работ почвы и грунты с категорией "опасная" могут быть ограниченно использованы под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. Грунты "допустимой" категории загрязнения могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

#### **4.2.2.23. В части пожарной безопасности**

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (далее по тексту – № 123-ФЗ). Для проектирования и строительства в части обеспечения пожарной безопасности проектируемого жилого комплекса разработаны и согласованы в установленном порядке СТУ ПБ. Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ ПБ, реализованы в проектной документации. Проектируемый многофункциональный жилой комплекс, состоящий из четырех корпусов, со встроенными помещениями общественного назначения, расположенными на первом этаже здания и встроенным одноэтажным подземным этажом

(далее по тексту - объект защиты) имеет следующие пожарно-технические характеристики: пожарно-техническая высота не более 200,0 м – для корпуса 11; 100,0 м – для корпуса 10; 28,0 м – для корпуса А, Б (высота определена в соответствии с п.3.1 СП 1.13130.2020, СТУ ПБ); степень огнестойкости корпусов высотой более 75,0 м, подземной автостоянки, блока помещений мусорокамеры на первом этаже – I, с пределами огнестойкости основных несущих конструкций не менее: R(REI) 150 – жилой корпус высотой более 75,0 м (но не более 100,0 м); R(REI) 240 – жилой корпус высотой более 150,0 м (но не более 200,0 м), автостоянка, блок помещений мусорокамеры на первом этаже; степень огнестойкости корпусов (физкультурно-оздоровительного назначения (ФОК), помещений общественного назначения) – II, с пределами огнестойкости основных несущих конструкций не менее: R(REI) 90; класс конструктивной пожарной опасности объекта защиты – С0. Объект защиты разделен противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями в соответствии с СТУ ПБ, на следующие пожарные отсеки: пожарный отсек 1 – подземная автостоянка (один подземный этаж) класса функциональной пожарной опасности Ф 5.2 с помещениями служебно-бытового, технического, производственного и складского назначения (класса функциональной пожарной опасности Ф 3.6, Ф 5.1, Ф 5.2) с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 20000,0 м<sup>2</sup>; пожарный отсек 2 – блок помещений мусорокамеры на первом этаже класса функциональной пожарной опасности Ф 5.2, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 200,0 м<sup>2</sup>; пожарный отсек 3 – корпус ФОК класса функциональной пожарной опасности Ф 3.6 (с учётом ограничений, установленных СП 4.13130.2013)), с помещениями служебно-бытового, технического, производственного и складского назначения (класса функциональной пожарной опасности Ф 3.6, Ф 5.1, Ф 5.2), с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500,0 м<sup>2</sup>; пожарный отсек 4 – корпус помещений общественного назначения (класса функциональной пожарной опасности Ф 4.3 (с учётом ограничений, установленных СП 4.13130.2013)) с помещениями служебно-бытового и складского назначения (класса функциональной пожарной опасности Ф 3.6, Ф 5.2), с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 250,0 м<sup>2</sup>; пожарный отсек 5, 6, 7 – жилой корпус высотой более 150,0 м (не более 200,0 м) класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (классов функциональной пожарной опасности Ф 3.2, Ф 4.3 (с учётом ограничений, установленных СП 4.13130.2013)), с помещениями технического и складского назначения (класса функциональной пожарной опасности Ф 5.1, Ф 5.2), с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000,0 м<sup>2</sup>. Надземная часть жилого корпуса дополнительно разделяется на пожарные отсеки высотой не более 75,0 м; пожарный отсек 8 – жилой корпус (фактическая высота не более 100,0 м) класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (классов функциональной пожарной опасности Ф 3.2, Ф 4.3 (с учётом ограничений, установленных СП 4.13130.2013)), с помещениями технического и складского назначения (класса функциональной пожарной опасности Ф 5.1, Ф 5.2), с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000,0 м<sup>2</sup>, с высотой пожарного отсека не более 100,0 м. Предусмотрено разделение пожарного отсека автостоянки на пожарные секции площадью не более 4000,0 м<sup>2</sup> каждая, в соответствии с СТУ ПБ. Общая площадь квартир, на этаже жилого корпуса высотой более 75,0 м (но не более 100,0 м) предусмотрена не более 650,0 м<sup>2</sup>, в соответствии с СТУ ПБ. Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст.69 № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013. Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68, 127 № 123-ФЗ, СП 8.13130.2020, СТУ ПБ. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает требуемый расход воды на наружное пожаротушение любой точки зданий на нулевой отметке не менее чем от трех пожарных гидрантов при прокладке рукавных линий длиной не более 200,0 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены на проезжей части, а также вдоль проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5,0 м от стен здания. Обеспечение деятельности пожарных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ на объекте защиты подтверждено отчетом о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ в соответствии со ст.76, 80, 90 № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013, СТУ ПБ. Конструкции дорожной одежды проездов и покрытия подземной автостоянки, используемые для проезда, рассчитаны на нагрузку от пожарной техники. На неэксплуатируемые кровли зданий запроектированы выходы в соответствии с СТУ ПБ. В местах перепадов высот кровли более 1,0 м запроектированы пожарные лестницы типа П1. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 120 мм. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями табл.21, 22, ст.87 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 477.1325800.2020, СТУ ПБ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания. Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, заполнение проемов в противопожарных преградах, запроектированы с учетом табл.23, 24, ст.88 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СП 477.1325800.2020, СП 2.13130.2020, СТУ ПБ. Конструктивное исполнение мест сопряжения противопожарных преград с другими конструкциями здания исключает возможность распространения пожара в обход этих преград. Конструктивное исполнение строительных элементов здания запроектировано с учетом исключения скрытого распространения пожара по конструкциям. Наружные ограждающие конструкции объекта защиты, в том числе при использовании навесных фасадных систем, запроектированы класса пожарной опасности К0 с учетом требований ст.87 № 123-ФЗ, п.5.2.3 СП 2.13130.2020 (в составе фасадных систем применен негорючий утеплитель, горючих защитных пленок не предусмотрено). Помещения служебно-бытового, технического и производственного назначения, расположенные на этаже автостоянки, в том числе обслуживающие другие пожарные отсеки, отделены противопожарными преградами (стенами, перегородками, перекрытиями) с пределом огнестойкости не менее REI (EI) 90 с заполнением проемов противопожарными дверями (воротами) первого типа, в соответствии с СТУ ПБ. Предусмотрено отделение помещений встроенных трансформаторных подстанций с сухими трансформаторами, главных распределительных щитов, распределительных узлов, электрощитовых, размещаемых на этаже автостоянки (в том числе под жилым корпусом) противопожарными преградами (стенами, перегородками, перекрытиями) с пределом огнестойкости не

менее REI (EI) 150 с заполнением проемов противопожарными дверями (воротами) с пределом огнестойкости не менее EI 60, в соответствии с СТУ ПБ. Предусмотрено отделение помещений кладовых площадью не более 15,0 м<sup>2</sup> каждое, не входящих в блок кладовых, расположенных на этаже автостоянки противопожарными преградами в соответствии с СТУ ПБ. Предусмотрено отделение помещений мусорокамер (без устройства мусоропровода) на этаже автостоянки противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI (EI) 150 с заполнением проемов противопожарными дверями (воротами) первого типа в соответствии с СТУ ПБ. Помещения технического, производственного и складского назначения категорий по взрывопожарной и пожарной опасности В1-В3, на высоте более 50,0 м и под встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения с пребыванием более 50 человек выделены противопожарными преградами в соответствии с СТУ ПБ. Помещения кладовых (вне блока кладовых), колясочных, уборочного инвентаря, объектовых пунктов пожаротушения, помещения технического назначения, размещаемые на жилых этажах отделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90 с заполнением проемов противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60 в соответствии с СТУ ПБ. Предусмотрено отделение встроенных помещений общественного назначения, расположенных на первом этаже пожарных отсеков жилых корпусов от жилой части глухими противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90 в соответствии с СТУ ПБ. Устройство межэтажных поясов в местах примыкания к перекрытиям, в том числе при делении зданий на пожарные отсеки по вертикали, предусмотрено в соответствии с СТУ ПБ. Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013. Узлы пересечения инженерными коммуникациями ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций. Предусмотрено оборудование объекта защиты лифтами с режимом "Перевозка пожарных подразделений" в соответствии с требованиями ст.88 № 123-ФЗ, ГОСТ Р 53296-2009, СТУ ПБ. На этаже подземной автостоянки входы в общие, с надземной частью здания, лифты запроектированы в соответствии с СТУ ПБ. Устройство индивидуальных террас, являющихся частью помещения квартиры, в жилом корпусе предусмотрено в соответствии с СТУ ПБ. Ограждающие конструкции каналов и шахт для прокладки коммуникаций выполнены в соответствии с требованиями ст.88 № 123-ФЗ и СТУ ПБ. Примыкание нормируемых по огнестойкости внутренних стен и перегородок, а также противопожарных стен 2-го типа и противопожарных перегородок 1-го типа к наружным стенам здания предусмотрено в соответствии с СТУ ПБ. Предусмотрена вертикальная функциональная связь автостоянки с входным вестибюлем корпуса ФОК и с устройством на этаже автостоянке парно-последовательно расположенные тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре в соответствии с СТУ ПБ. Ограждающие конструкции лестничных клеток при смещении внутренних стен в горизонтальной проекции (в том числе горизонтальные переходные участки при устройстве выходов наружу) предусмотрены с пределом огнестойкости, соответствующим внутренним стенам указанных лестничных клеток. Отделка путей эвакуации в жилой части здания и в помещениях общественного назначения предусмотрена в соответствии с требованиями, установленными ст.134 № 123-ФЗ. Отделка стен и потолков в подземной автостоянке запроектирована негорючими материалами, отделка полов – материалами группы распространения пламени РП1. Исполнение эвакуационных лестничных клеток соответствует требованиям ст.40, 89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СТУ ПБ. В незадымляемых лестничных клетках размещены только приборы отопления в соответствии с требованиями п.4.4.9 СП 1.13130.2020. Выполнены расчеты пожарного риска, в соответствии с приказом "Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности". Расчетная величина пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного ст.79 № 123-ФЗ. При проведении расчетов были подтверждены геометрические размеры эвакуационных путей и выходов, а также учтены параметры движения маломобильных групп населения в зоны безопасности. Эвакуационные пути и выходы на объекте защиты выполнены с учетом требований ст.53, 89 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Этаж (пожарный отсек) подземной автостоянки имеет эвакуационные выходы не менее чем на две лестничные клетки типа Л1, обеспеченные изолированными выходами в уровне первого этажа непосредственно наружу. Ширина маршей лестниц предусмотрена не менее 1,0 м. Уклон лестничных маршей предусмотрен не более 1:1. Эвакуационные выходы из встроенно-пристроенных помещений общественного назначения в уровне первого этажа запроектированы обособленными от жилой части непосредственно наружу, в соответствии с требованиями п.6.1.14 СП 1.13130.2020, СТУ ПБ. Эвакуация с этажей жилого корпуса высотой более 75,0 м (но не более 100,0 м) предусмотрена по незадымляемой лестничной клетке типа Н2, обеспеченной выходом в уровне первого этажа наружу, в соответствии с СТУ ПБ. Ширина маршей и площадок лестницы предусмотрена не менее 1,2 м, уклон лестничных маршей предусмотрен не более 1:1,75. Эвакуация с этажей жилого корпуса высотой более 150,0 м (не более 200,0 м) предусмотрена по двум незадымляемым лестничным клеткам типа Н2, обеспеченной выходом в уровне первого этажа наружу, в соответствии с СТУ ПБ. Ширина маршей и площадок лестницы предусмотрена не менее 1,05 м, уклон лестничных маршей предусмотрен не более 1:1,75. Эвакуация со второго этажа ФОК предусмотрена по двум незадымляемым лестничным клеткам типа Н2, обеспеченной выходом в уровне первого этажа наружу, в соответствии с СТУ ПБ. Ширина маршей и площадок лестницы предусмотрена не менее 1,35 м, уклон лестничных маршей предусмотрен не более 1:2. Устройство эвакуационных выходов из блоков кладовых, двухуровневых квартир, расположенных на высоте более 18,0 м, индивидуальных террас предусмотрено в соответствии со ст.89 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. В незадымляемых лестничных клетках типа Н2 без естественного освещения предусмотрено эвакуационное освещение, запитанное по первой категории надежности электроснабжения, в соответствии с СТУ ПБ. Эвакуационные выходы из технических помещений, предусмотрены в соответствии с СТУ ПБ. Расстояния от дверей наиболее удаленных помещений, мест хранения автомобилей в подземной автостоянке, до выхода в эвакуационные лестничные клетки с этажа, предусмотрено в соответствии с СТУ ПБ. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания кроме помещений, определенных п.4.2.22 СП 1.13130.2020. Ширина

наружных дверей лестничных клеток принята не менее ширины лестничных маршей. Ширина лестничных площадок запроектирована не менее ширины марша. Высота горизонтальных участков путей эвакуации на всех этажах здания (включая подземный) предусмотрена не менее 2,0 м. Высота пути эвакуации в лестничных клетках предусмотрена не менее 2,2 м. Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп населения (МГН) приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями. На путях эвакуации предусмотрено устройство зон безопасности для МГН в соответствии ст.89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СТУ ПБ. Зоны безопасности запроектированы на всех этажах жилого дома (кроме первого этажа) в лифтовых холлах лифтов, предназначенных для групп населения с ограниченными возможностями передвижения (к указанным лифтам предъявляются требования, как к лифтам для транспортирования пожарных подразделений в соответствии с ГОСТ Р 53296-2009). Наружные двери и дверные проемы помещений (в том числе дверные проемы противопожарных дверей) в местах прохода МГН имеют пороги высотой не более 0,014 м. Проектирование квартир, расположенных на высоте более 15,0 м с общей площадью квартир на каждом этаже корпуса 10 не более 650,0 м<sup>2</sup> с одним эвакуационным выходом с этажа, предусмотрено в соответствии с СТУ ПБ. Объект защиты оборудован комплексом систем противопожарной защиты в соответствии с требованиями СТУ ПБ: автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа с выводом сигналов о срабатывании в помещение дежурного персонала и дублированием этих сигналов на пульт пожарной охраны без участия персонала объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации в ГУ МЧС России по г.Москве; системой оповещения людей при пожаре; автоматическими установками пожаротушения; внутренним противопожарным водопроводом; приточно-вытяжной противодымной вентиляцией; электроснабжением систем противопожарной защиты по первой категории надежности; эвакуационным и аварийным освещением; молниезащитой. Проектные решения технических систем противопожарной защиты выполнены с учетом требований нормативных документов по пожарной безопасности и СТУ ПБ.

#### 4.2.2.24. В части объемно-планировочных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов Решения генплана и благоустройства территории обеспечивают условия беспрепятственного и удобного передвижения по участку к входам в здания. Для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены пешеходные пути шириной не менее 2,0 м. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 8% (п.4.2 СТУ), поперечные – не более 2%. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,015 м, перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м. Предусмотрены тактильные полосы, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей МГН, с размещением не менее чем за 0,8 м шириной 0,5 м до объекта информации – начала опасного участка, изменения направления движения. На территории предусматриваются места отдыха МГН, оборудованные, скамьей, указателем, с минимальным уровнем освещенности не менее 20 лм. На участке не далее 250,0 м (п.4.3 СТУ) от входов в жилую часть здания и помещения общественного назначения предусмотрено 6 парковочных места для автотранспорта МГН, в том числе 3 парковочных места для автотранспорта МГН использующих кресло-коляску (М4). Машино-места для автотранспорта МГН обозначены знаками на высоте 1,5 м и разметкой на покрытии стоянок. Проектными решениями предусмотрена служба сопровождения и паркования (п.4.3 СТУ), персонал которой размещается в Корпусе А. Все входы в жилую часть здания, пристроенные помещения общественного назначения предусмотрены с уровня прилегающей территории, без устройства лестниц и пандусов. Все входные группы защищены от атмосферных осадков нависающими верхними этажами или козырьками. Поверхности входных зон предусмотрены с поперечным уклоном 1-2% и выполняются из материалов, не допускающих скольжения. Входные двери шириной не менее 1,2 м, с порогами, не превышающими 0,014 м, с яркой контрастной маркировкой высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 мм, на двух уровнях: 0,9-1,0 м и 1,3-1,4 м. Глубина входных тамбуров не менее 2,45 м, ширина не менее 1,6 м. Все дверные проемы, доступные маломобильным группам населения, выполняются шириной не менее 0,9 м. Ширина путей движения в зонах, предусмотренных для пребывания МГН, не менее 1,5 м. В соответствии с заданием на проектирование, согласованным в установленном порядке, размещение квартир, рабочие места в помещениях общественного назначения (п.4.6 СТУ) и доступ в подземную автостоянку для МГН не предусмотрены. Обеспечена возможность гостевого доступа на все наземные этажи здания, в помещения общественного назначения, в фитнес-центре в уровне первого этажа; В жилой части каждого корпуса предусмотрены лифты с габаритами кабины не менее 1100x2100 м, с дверным проемом шириной не менее 0,9 м, со световой и звуковой информирующей сигнализацией. У двери лифта, предназначенного для транспортировки МГН, предусмотрены тактильные указатели уровня этажа. Напротив, выхода из лифтов на высоте 1,5 м размещено цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены. Лифты оснащены системами управления и противодымной защитой. Для обеспечения своевременной эвакуации МГН на всех жилых этажах предусмотрены зоны безопасности в лифтовых холлах. В помещениях общественного назначения, фитнес центре оборудованы универсальные и доступные санитарные узлы. Универсальная кабина габаритами шириной не менее 2,2 м, глубиной не менее 2,25 м. Ширина дверного проема – не менее 0,9 м в свету (дверь с открыванием наружу). В кабине рядом с унитазом предусмотрено пространство не менее 0,75 м для размещения кресла-коляски, а также поручни, крючки для одежды, костылей и других принадлежностей, предусмотрен умывальник с поручнем по периметру. В кабине предусмотрено свободное пространство диаметром 1,4 м для разворота кресла-коляски. Доступная кабина габаритами шириной не менее 1,65, глубиной не менее 2,2 м. Ширина дверного проема – не менее 0,9 м в свету. В кабине рядом с унитазом предусмотрено пространство не менее 0,75 м для размещения кресла-коляски, а также крючки для одежды, костылей и других принадлежностей. В кабине предусмотрено свободное пространство диаметром 1,4 м для разворота кресла-коляски. В кабине предусмотрена установка откидных опорных поручней и штанг. В предприятии общественного питания, предусмотрено не менее 5% мест от общей вместимости зала для МГН. Расстановка оборудования обеспечивает беспрепятственное движение МГН. В помещениях обеденных залов расстановка столов, инвентаря и



оборудования обеспечивает беспрепятственное движение МГН. Ширина проходов между столами не менее 1,2 м. Обеспечивается проход шириной не менее 1,2 м до универсальной кабины для МГН. Столы для МГН расположены рядом со входом, предусмотрены с открытым пространством под ними, оборудованы тактильными информационными средствами, что делает их доступным для слепого человека, системой вызова. В фитнес-центре на первом этаже предусмотрены раздевалки и душевые в составе общих помывочных. Душевая кабина оборудована переносным или закрепленным на стене складным сиденьем, расположенным на высоте не более 0,48 м от уровня поддона; ручным душем; настенными поручнями. Глубина сиденья не менее 0,48 м, длина не менее 0,85 м. Габариты поддона (трапа) не менее 0,9x1,5 м, свободной зоны не менее 0,8x1,5 м. В фитнес-центре организована служба сопровождения для МГН. Все замкнутые пространства, доступные для инвалидов, (лифты, лифтовые холлы/зоны безопасности), оборудуются системой двухсторонней связи с помещением с дежурным персоналом. Системы средств информации и сигнализации об опасности, предусматривающих визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствуют ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264. В защитном укрытии гражданской обороны на 4789 человек, приспособляемом в военное время, на минус 1 этаже (отм. минус 6,300), предусмотрено: не менее 5% мест для МГН М1-М4 (240 мест); доступ инвалидов групп мобильности М1-М3 – шестью лестничными клетками, группы М4 – двенадцатью лифтами; ширина пути движения в коридорах предусмотрена не менее 1,5 м при движении кресла-коляски в одном направлении, и не менее 1,8 м при встречном движении. Ширина прохода между оборудованием и мебелью принята не менее 1,2 м; установка 12 мобильных санитарных кабин для МГН с габаритами, обеспечивающих маневрирование инвалидов-колясочников.

#### 4.2.2.25. В части инженерно-экологических изысканий

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Предусмотрено утепление основных ограждающих конструкций: Корпус 10 цокольной части наружных стен – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм с кирпичной кладкой и облицовкой гранитом; наружных стен жилых этажей – плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 180 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором; непрозрачных участков стоечно-ригельных витражных конструкций (подоконная часть) – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм; наружных стен технической надстройки на кровле – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм в составе теплоизоляционной композиционной фасадной системы с наружным штукатурным слоем; покрытия – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 160 мм; внутреннего перекрытия пола первого этажа над подземной автостоянкой, техническими помещениями минус первого этажа – плитами из минеральной ваты толщиной 60 мм в конструкции пола. Корпус 11 наружных стен надстроек кровли, 54, 55, 56 этажей – плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 180 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором; непрозрачных участков стоечно-ригельных витражных конструкций (вертикальные глухие части фасада) – плитами из минеральной ваты в три слоя общей толщиной 280 мм; непрозрачных участков стоечно-ригельных витражных конструкций (межэтажные пояса, подоконная часть, противопожарный пояс 20, 42 этажей) – плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 220 мм; непрозрачных участков стоечно-ригельных витражных конструкций первого этажа – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм; покрытия – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 160 мм; нависающих участков перекрытий – плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 200 мм; внутреннего перекрытия пола первого этажа над подземной автостоянкой, техническими помещениями минус первого этажа – плитами из минеральной ваты толщиной 60 мм в конструкции пола. Корпуса А, Б цокольной части наружных стен – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм с кирпичной кладкой и облицовкой гранитом; наружных стен – плитами из минеральной ваты толщиной 180 мм в составе теплоизоляционной композиционной фасадной системы с наружным штукатурным слоем и декоративной облицовкой на подсистеме; участков наружных стен в зоне входной группы (для корпуса Б) и в зоне холодного лестничного марша (для корпуса А) – плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 180 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором; наружных стен технической надстройки на кровле (для корпуса Б) – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм в составе теплоизоляционной композиционной фасадной системы с наружным штукатурным слоем; внутренних стен помещений корпуса А, контактирующих с рампой – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм; покрытия – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 160 мм; нависающих участков перекрытия корпуса Б – плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 200 мм; внутреннего перекрытия пола первого этажа над отапливаемой автостоянкой, рампой корпуса А, техническими помещениями минус первого этажа – плитами из минеральной ваты толщиной 60 мм в конструкции пола. Заполнение световых проемов: окон жилых этажей корпуса 10 – двухкамерными стеклопакетами с твердым селективным покрытием и заполнением камер аргоном, в профилях из алюминиевых сплавов, приведенным сопротивлением теплопередаче изделия: 0,77 м<sup>2</sup>·°C/Вт; витражей жилых этажей корпусов 10 и 11 – стоечно-ригельные конструкции с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием и заполнением камер аргоном, в профилях из алюминиевых сплавов, приведенным сопротивлением теплопередаче изделия: 0,83 м<sup>2</sup>·°C/Вт (для корпуса 10) и 0,93 м<sup>2</sup>·°C/Вт (для корпуса 11); витражей первого этажа корпусов 10 и 11, витражей корпусов А и Б – стоечно-ригельные конструкции с однокамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием и заполнением аргоном, в профилях из алюминиевых сплавов, приведенным сопротивлением теплопередаче изделия: 0,67 м<sup>2</sup>·°C/Вт; зенитных фонарей корпуса Б – стоечно-ригельные конструкции с однокамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием и заполнением аргоном, в профилях из алюминиевых сплавов, приведенным сопротивлением теплопередаче изделия: 0,62 м<sup>2</sup>·°C/Вт. В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено: применение эффективных наружных ограждающих конструкций зданий и заполнения световых проемов; учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии; устройство индивидуальных тепловых пунктов, оснащенных автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов; установка терморегуляторов на отопительных приборах; эффективная тепловая

изоляция трубопроводов теплоснабжения и водоснабжения; применение насосов с частотным регулированием производительности электродвигателей; применение систем вентиляции корпуса Б с рекуператорами тепла с коэффициентом эффективности не менее 0,7; установка современной водосберегающей сантехнической арматуры; установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи; применение энергосберегающих систем освещения общественных зон, оснащенных датчиками движения и освещенности.

#### **4.2.2.26. В части объемно-планировочных решений**

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства Раздел содержит сведения о сроке эксплуатации здания и его частей; требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию для обеспечения безопасности строительных конструкций, инженерных сетей и систем, к мониторингу технического состояния зданий и сооружений окружающей застройки; сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, инженерные сети и системы, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации; сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда; требования к эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ Раздел содержит сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации.

#### **4.2.2.27. В части инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС**

Проектируемый многофункциональный жилой комплекс находится на территории, имеющей особую группу по гражданской обороне, в зонах световой маскировки, возможных разрушений при воздействии избыточного давления воздушной ударной волны и общего действия обычных средств поражения, характеризующихся снижением эксплуатационной пригодности зданий и сооружений, связанной с частичной деформацией несущих конструкции и снижением их несущей способности, частичным разрушением внутренних перегородок, кровли, дверных и оконных коробок, при этом опасность обрушения зданий отсутствует. В составе многофункционального жилого комплекса не предусматривается размещение организаций, подлежащих отнесению к категории по гражданской обороне. Мероприятия по световой маскировке многофункционального жилого комплекса предусматриваются в режимах частичного затемнения и ложного освещения. Население, проживающее в жилом комплексе, не подлежит эвакуации в безопасные районы. Жилая часть комплекса в военное время продолжает функционирование. В соответствии с заданием на проектирование, исходными данными Департамента ГОЧСиПБ г. Москвы от 08.11.2019 № 27-24-473/0 для инженерной защиты населения жилого комплекса от поражающих факторов обычных средств поражения предусматривается приспособление подземной части под укрытие гражданской обороны (далее – укрытие ГО) на 4789 мест. В мирное время помещение, приспособляемое под укрытие ГО, используется в качестве стоянки автомобилей. Помещения, приспособляемые под укрытие ГО, расположены на (-1) этаже многофункционального жилого комплекса. Высота помещения укрытия составляет 3,15 м. В соответствии с требованиями п.4.1, п.7.1.1 СП 88.13330.2014 и с учетом исходных данных Главного управления МЧС России по г. Москве от 18.05.2020 № 2852-5-1 произведен расчет ограждающих и несущих конструкций подземной части многофункционального жилого комплекса на фугасное и осколочное действие обычных средств поражения. В составе укрытия ГО предусматривается основное помещение для размещения укрываемых, десять санитарных постов, установка мобильных туалетных кабин, оборудованных умывальниками (для санитарно-технического обеспечения укрываемых). Санитарные посты организуются путем отгораживания части помещения для укрываемых ширмами из негорючих материалов, либо экранов. Для заполнения укрытия ГО населением предусматривается использование четыре лестничные клетки, 12 лифтов (для МГН), аппарели автостоянки-3-й очереди проектируемого комплекса, а также лестничные клетки, лифты и аппарели соседних 1-ой, 2-ой и 4-ой очередей строительства комплекса. Входы предусмотрены в противоположных сторонах укрытия с учетом направления движения основных потоков укрываемых с противопожарными дверьми с пределом огнестойкости EI 60. Для доступа и создания условий использования укрытия ГО маломобильными группами населения объемно-планировочные решения, система средств информационной поддержки предусмотрены в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020, ГОСТ Р 52875-2018. Размещение укрываемых предусматривается на трехъярусных нарах, за исключением маломобильных групп населения, размещаемых на одноярусных и двухъярусных нарах. В соответствии с требованиями п.13.4 СП 88.13330 для внутренней отделки помещений, приспособляемых под укрытие ГО, предусматривается применение негорючих материалов. Укомплектование укрытия ГО нарами и другим оборудованием предусматривается без применения горючих, легко воспламеняемых синтетических материалов. Для обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности в соответствии с требованиями п.4.1 СП 88.13330, п.7.1 СП 132.13330 предусматривается оснащение подземной части жилого комплекса техническими средствами защиты с учетом нахождения в укрытии ГО более 500 человек. Система отопления жилого комплекса в соответствии с требованиями п.10.4.8 СП 88.13330 обеспечивает в укрытии ГО в холодное время года температуру +10 °С. В летний и переходный периоды года для поддержания в укрытии ГО температуры не менее чем на 2 °С выше температуры точки росы наружного воздуха предусматривается использование предусматривается использование двух временных подогревающих устройств. Воздухоснабжение в помещении укрытия ГО предусматривается по режиму чистой вентиляции с использованием приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Система вентиляции предусмотрена из расчета не менее 10 м<sup>3</sup>/час наружного воздуха на одного укрываемого (объем приточного воздуха – 54000 м<sup>3</sup>/час) и не менее 50 м<sup>3</sup>/ч воздуха, удаляемого из санитарного узла от каждой туалетной кабины (общий объем вытяжки – 3650 м<sup>3</sup>/час). При отказе системы вентиляции в результате воздействия современных средств поражения время безопасного пребывания

укрывааемых на внутреннем объеме воздуха в соответствии с проведенным расчетом позволяет произвести необходимые аварийно-спасательные и другие неотложные работы по спасению (эвакуации) укрываемых. В соответствии с требованиями п.12.10 СП 88.13330 в укрытии ГО предусматривается установка радиочек системы проводного радиовещания с возможностью трансляции программ проводного вещания радиотрансляционной сети г. Москвы. При приведении укрытия ГО в готовность к приему укрываемых предусматривается: освобождение подземной части от автомобилей; устройство санитарных постов посредством отгораживания части помещения для укрываемых ширмами из негорючих материалов, либо экранами; установка в санитарных узлах 73 туалетных кабин с учетом требований п.5.3.2, п.ба.1.8 СП 88.13330 (из расчета – 1 кабина на 75 человек (61 кабин), для МГН – 1 кабина на 20 человек (12 кабин); общий объем накопительных баков 10650 литров) с подключением к системе вытяжной вентиляции; оснащение санитарных постов мебелью и имуществом, дополнительными осветительными приборами для достижения освещенности в 150 лк в соответствии с требованиями п.11.2.1 СП 88.13330, с подведением временной двухфазной осветительной линии со штепсельной розеткой; установка временных подогревающих устройств (в летний и переходный периоды); расстановка нар 903 нар (759 трехъярусных односторонних, 96 двухъярусных односторонних, 48 одноярусных односторонних); создание запаса воды для хозяйственных и питьевых нужд – не менее 6325 л (333 бутылки по 19 л); заполнение умывальников, приготовление дезинфицирующего раствора и заполнение им накопительных баков туалетных кабин; организация контрольно-пропускных пунктов на входах в укрытие ГО и укомплектование группы по обслуживанию укрытия ГО ручными металлоискателями, комплектами газоанализаторов паров взрывчатых веществ и рентгенотелевизионными установками. В соответствии с п.7.10 СП 165.1325800 приведение укрытия ГО в готовность к приему укрываемого населения предусматривается осуществить в сроки, не превышающие 48 часов. Порядок эксплуатации и приведения укрытия ГО в готовность к приему укрываемых предусматривается в соответствии с требованиями приказа МЧС России от 15.12.2002 № 583 "Об утверждении и введении в действие Правил эксплуатации защитных сооружений гражданской обороны". В соответствии с исходными данными Департамента ГОЧСиПБ мероприятия по приспособлению подземной части жилого комплекса под укрытие ГО в период мобилизации и в военное время в соответствии с требованиями ст.8 Федерального закона от 12.02.1998 № 28-ФЗ "О гражданской обороне", п.15.4 Положения об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях, утвержденного приказом МЧС России от 14.11.2008 № 687, планируют и осуществляют органы местного самоуправления. Многофункциональный жилой комплекс относится к уникальным и потенциально опасным объектам. На территории многофункционального жилого комплекса не предусматривается размещение производств и технологического оборудования, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций. В соответствии с проведенным анализом, источниками возможных чрезвычайных ситуаций на территории проектируемого комплекса являются пожар. В соответствии с проведенной оценкой значение индивидуального риска чрезвычайных ситуаций на территории комплекса является допустимым. На территории многофункционального жилого комплекса предусматриваются мероприятия, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций, на сохранение здоровья населения, снижение размеров материальных потерь в случае их возникновения. Для защиты населения от чрезвычайных ситуаций предусматриваются мероприятия по эвакуации в безопасные места, использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов, проведение мероприятий медицинской защиты, проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ. Доведение до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций, а также при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, о правилах поведения и необходимости проведения мероприятий по защите предусматривается посредством сетей электросиренного оповещения региональной системы оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях (на кровле корпуса 10 предусматривается установка электросирены С-40), системы проводного радиовещания, телефонной связи, интернета и телевидения, объектовой системе оповещения, построенной на базе системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, системы пожарной сигнализации.

#### **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**

Представлены обосновывающие материалы: письмо ГКУ города Москвы "Организатор перевозок" от 17.12.2021 №23-18-33482/21; письмо Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 07.02.2023 №МКА-02-60056/22-1; письмо Управы Даниловского района города Москвы от 22.12.2022 № ДА-16-502/2 (с приложением); письмо Департамента культурного наследия города Москвы от 17.10.2022 № ДКН-16-09-5167/22; письмо Департамента культурного наследия города Москвы от 02.11.2022 №ДКН-16-09-2/22-2264.

##### **4.2.3.2. В части конструктивных решений**

Представлены материалы, обосновывающие проектные решения: Конструктивные решения. Ограждение котлована. Расчетный том. № С-28-2021, ООО "ИКЦ ПФ", б/д. Приложение к книге 2. Расчеты конструкций. № ДБЗ-2021/10-КР-Р, ООО "МБ-Проект Бюро", б/д. Технический отчет. Корпус 10. № ДБЗ-2021/11-РР1, ООО "ЭПИР", б/д. Технический отчет. Корпус 11. № ДБЗ-2021/11-РР2, ООО "ЭПИР", б/д. Технический отчет. Силобат. № ДБЗ-2021/11-РР3, ООО "ЭПИР", б/д. Технический отчет. Научно-техническое сопровождение проектирования объекта. № 63-22-НТС, ООО "ЭПИР", б/д. Технический отчет. Определение деформационных характеристик основания объекта. № С-28-2021, ООО "ИКЦ ПФ", б/д. Научно-технический отчет. № 107-С61/2022, НИУ МЕХЕНИКИ МГУ, 11.07.2022. Техническое заключение. № КТ-197-1221-ИГИ, ООО "ЮНИПРО", 27.10.2022. Оценка влияния нового строительства на окружающую застройку. № КТ-197-1221-ОВС, ООО "ЮНИПРО", б/д.

### 4.3. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

#### 4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
Всего	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует

## V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов. Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов. Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы РИИ) - 26.08.2021

### 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 инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы ПД) - 22.07.2019

## VI. Общие выводы

Проектная документация объекта "Многофункциональный жилой комплекс. Корпуса 10, 11 с подземной автостоянкой" по адресу: ул. Дубининская, вл.59-69, Даниловский район Южного административного округа города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

### 1) Никольская Мария Александровна

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-27-11343  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2028

### 2) Любаева Наталия Александровна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-5-10251  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.02.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.02.2025

### 3) Кречетова Анастасия Юрьевна

Направление деятельности: 4.2. Автомобильные дороги  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-4-8879  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

### 4) Агафонкин Павел Валерьевич

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-28-12758  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2029

### 5) Майоров Иван Игоревич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-67-36-15186  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.12.2022  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.12.2027

### 6) Кувшинов Евгений Владимирович

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-13-14055  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.02.2021  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.02.2026

### 7) Соколов Дмитрий Викторович

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-38-11482  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023

### 8) Гунин Вячеслав Владимирович

Направление деятельности: 42. Системы теплоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-42-11338  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2028

### 9) Мадов Александр Николаевич

Направление деятельности: 39. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-17-12628  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

### 10) Сущенко Сергей Викторович

Направление деятельности: 41. Системы автоматизации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-41-11522  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.12.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.12.2028

## 11) Шлейко Константин Сергеевич

Направление деятельности: 33. Промышленная безопасность опасных производственных объектов  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-33-13800  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.10.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.10.2025

## 12) Бахметьев Игорь Евгеньевич

Направление деятельности: 20. Объекты топливно-энергетического комплекса  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-20-10819  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

## 13) Хицков Владимир Иванович

Направление деятельности: 59. Объекты информатизации и связи  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-59-14889  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.06.2022  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.06.2027

## 14) Лушагин Дмитрий Викторович

Направление деятельности: 35. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-35-12097  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.05.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.05.2024

## 15) Бабенко Ольга Валентиновна

Направление деятельности: 30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-30-14903  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.06.2022  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.06.2027

## 16) Михалева Ирина Вячеславовна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-8-10830  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

## 17) Черемкина Елена Аркадьевна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-29-11465  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.11.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.11.2028

## 18) Сергеев Сергей Сергеевич

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-31-10391  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

## 19) Ипатов Евгений Александрович

Направление деятельности: 41. Системы автоматизации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-41-11833  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2029

## 20) Логовичев Олег Николаевич

Направление деятельности: 32. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-32-14323  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.10.2021  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.10.2026

## 21) Дячук Денис Анатольевич

Направление деятельности: 22. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-22-11832  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2029

22) Башина Юлия Сергеевна

Направление деятельности: 23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-23-15122  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.09.2022  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.09.2027

23) Черемикина Елена Аркадьевна

Направление деятельности: 25. Инженерно-экологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-56-25-15138  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.10.2022  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.10.2027

24) Беляев Григорий Владимирович

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-27-12231  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.07.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.07.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7DBEC922F70FD1B6B579436DF  
DB4DD576A204B16  
Владелец Папонова Ольга  
Александровна  
Действителен с 10.01.2022 по 10.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6240C65011CAE36AD47EF15A4F  
10553A4  
Владелец Никольская Мария  
Александровна  
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6CCC349011CAEB2AF4AB2F685  
0EDFD165  
Владелец Любаева Наталия  
Александровна  
Действителен с 13.01.2022 по 13.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 728F38DA684DF539F0EDE93FF  
75D30FEAF9A1F61  
Владелец Кречетова Анастасия Юрьевна  
Действителен с 16.12.2021 по 16.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 70508030078AF55934123B4223  
861DECC  
Владелец Агафонкин Павел Валерьевич  
Действителен с 27.12.2022 по 27.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 68E8D49018CAE3FA74CC62C87  
6596D762  
Владелец МАЙОРОВ ИВАН ИГОРЕВИЧ  
Действителен с 05.05.2022 по 05.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 75A82A5008EAF80B3419DE4B6  
B6B47E12  
Владелец Кувшинов Евгений  
Владимирович  
Действителен с 18.01.2023 по 18.04.2024

Сертификат 6442AFF000EAE82AF4CBF1809  
4EDF5EA2  
Владелец Соколов Дмитрий Викторович  
Действителен с 30.12.2021 по 30.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 680A8FE000EAE1791427A24915  
6AA08D9  
Владелец Гунин Вячеслав Владимирович  
Действителен с 30.12.2021 по 30.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 62D78880020AEC591426B83E1F  
2D0710F  
Владелец Мадов Александр Николаевич  
Действителен с 17.01.2022 по 17.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6456868011CAE43AB4722453F6  
C7F27AB  
Владелец Сущенко Сергей Викторович  
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6A7CD7F00FFAD7BAD413103314  
4916120  
Владелец Шлейко Константин Сергеевич  
Действителен с 15.12.2021 по 15.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 67A6F6B011CAEB4904C95B569  
06B50105  
Владелец Бахметьев Игорь Евгеньевич  
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 60A328500AЕAE4F854134E3AD  
2AF6FB32  
Владелец ХИЦКОВ ВЛАДИМИР  
ИВАНОВИЧ  
Действителен с 08.06.2022 по 08.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6AC5855011CAE5E9D47852B735  
30DC767  
Владелец Лушагин Дмитрий Викторович  
Действителен с 13.01.2022 по 13.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 612460401F3ADD8B44CEFA5B8  
437F3096  
Владелец Бабенко Ольга Валентиновна  
Действителен с 03.12.2021 по 03.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6A964EC001DAE58AA4C5F1F41  
F1C941F5  
Владелец Михалева Ирина Вячеславовна  
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7DC348A0177AF7EB949D8B4F0  
138B66CE  
Владелец Черемкина Елена Аркадьевна  
Действителен с 27.12.2022 по 27.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



Сертификат 671170301E2AD0EA64A5DE4C37  
59575B5  
Владелец Сергеев Сергей Сергеевич  
Действителен с 16.11.2021 по 16.02.2023

Сертификат 7458C6B01DCAE9D944B43828B  
DA1B427F  
Владелец Ипатов Евгений  
Александрович  
Действителен с 25.07.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3E6B77299D8E02BE815EA17F0B  
782B4F50348E8  
Владелец Логовичев Олег Николаевич  
Действителен с 22.12.2021 по 22.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 66F55EF00F6AD65B943775E139  
6F14925  
Владелец Дячук Денис Анатольевич  
Действителен с 06.12.2021 по 06.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7E672010078AF84BE4A5379CC5  
08B1B21  
Владелец Башина Юлия Сергеевна  
Действителен с 27.12.2022 по 27.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6584481011CAEF1BD40D7B2239  
94A1E13  
Владелец Беяев Григорий  
Владимирович  
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023