

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-1-1-3-076778-2023

Дата присвоения номера: 13.12.2023 20:39:06

Дата утверждения заключения экспертизы: 13.12.2023



[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 офисно-деловой комплекс" по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Кунцево, улица Молдавская, земельный участок 1, с кадастровым № 77:07:0004008:10563

#### 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:** Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Бизнес Центр Апсайд Кунцевская"  
**ОГРН:** 1227700159752  
**ИНН:** 9710096720  
**КПП:** 771001001  
**Место нахождения и адрес:** Москва, 125047, ул.1-я Брестская, д.42, этаж 4, помещ. II, ком.3

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

1. Заявление о проведении государственной экспертизы от 29.09.2023 № 0001-9000003-031104-0020195/23, Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Бизнес Центр Апсайд Кунцевская"
2. Договор от 11.10.2023 № И/255, заключен между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Бизнес Центр Апсайд Кунцевская"
3. Дополнительное соглашение от 24.11.2023 № 1, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Бизнес Центр Апсайд Кунцевская"
4. Дополнительное соглашение от 30.11.2023 № 2, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Бизнес Центр Апсайд Кунцевская"
5. Дополнительное соглашение от 04.12.2023 № 3, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Бизнес Центр Апсайд Кунцевская"
6. Дополнительное соглашение от 08.12.2023 № 4, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Бизнес Центр Апсайд Кунцевская"

### **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. Уведомление о изменении наименования юридического лица ООО "СМУ-6 Инвест" на ООО "Апсайд Инжиниринг" от 12.04.2023 № АН-1, ООО "Апсайд Инжиниринг".
2. Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта "Многофункциональный офисно-деловой комплекс" по адресу: г.Москва, внутригородское муниципальное образование Кунцево, улица Молдавская, земельный участок 1 от 30.11.2023 № б/н, ООО "КРЕСК"
3. Письмо о согласовании СТУ от 30.11.2023 № МКЭ-30-2069/23-1, Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов.
4. Специальные технические условия отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта "Многофункциональный офисно-деловой комплекс" по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Кунцево, улица Молдавская, земельный участок 1" (далее по тексту – СТУ ПБ) от 28.11.2023 № б/н, ООО "КРЕСК".
5. Письмо о согласовании СТУ ПБ от 28.11.2023 № МКЭ-30-1990/23-1, Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов.
6. Письмо о согласовании СТУ ПБ от 20.11.2023 № ГУ-ИСХ-106329, УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве.
7. Соглашение о порядке осуществления денежной компенсации собственнику инженерных сетей и сооружений между ООО "СЗ "БЦ Апсайд Кунцевская" и АО "ОЭК" от 22.11.2023 № 15724-ДОРВС-23, АО "ОЭК"
8. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "ГЕНПРОЕКТ" (ООО "ГЕНПРОЕКТ") из реестра членов СРО (СРО-П-180-06022013, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № П-180-007702395360-0678 от 21.12.2017) от 11.12.2023 № 7702395360-20231211-1152, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".

9. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "Креск" (ООО "Креск") из реестра членов СРО (СРО-П-209-14032019, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № П-209-007743313013-0072 от 09.09.2019) от 24.11.2023 № 7743313013-20231124-1027, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".

10. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "ВЕЛЕС" (ООО "ВЕЛЕС") из реестра членов СРО (СРО-П-179-12122012, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 14.02.2018 № П-179-007731232070-0678) от 28.11.2023 № 7731232070-20231128-1521, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".

11. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "Геостандарт" (ООО "Геостандарт") из реестра членов СРО (СРО-И-001-28042009, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № И-001-007705816432-1095 от 15.02.2010) от 10.05.2023 № 7705816432-20230510-0820, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".

12. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "Инженерная Геология" (ООО "Инженерная Геология") из реестра членов СРО (СРО-И-003-14092009, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № И-003-007730587095-0315 от 14.01.2010) от 04.11.2023 № 7730587095-20231104-0347, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".

13. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 5 файл(ов))

14. Проектная документация (43 документ(ов) - 43 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 офисно-деловой комплекс" по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Кунцево, улица Молдавская, земельный участок 1, с кадастровым № 77:07:0004008:10563

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

Москва, улица Молдавская, земельный участок 1, с кадастровым № 77:07:0004008:10563, район Кунцево Западного 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:** 23.1.1.2

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки объекта	квадратный метр	3 624,0
Площадь застройки объекта	квадратный метр	1 233,0 (площадь застройки подземной части, выходящей за абрис проекции здания)
Количество этажей объекта	этажей	6-9 + 2 подземных
Общая площадь объекта	квадратный метр	36 207,0, в том числе:
Общая площадь объекта	квадратный метр	9 367,0 (подземной части)
Общая площадь объекта	квадратный метр	26 840,0 (наземной части)
Строительный объем объекта	кубический метр	171 952,08, в том числе:
Строительный объем объекта	кубический метр	37 894,63 (подземной части)
Строительный объем объекта	кубический метр	134 057,45 (наземной части)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	21 634,9 (площадь офисных помещений)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	2 467,2 (общая площадь нежилых помещений общественного назначения БКТ (Ф4.3))
Количество машино-мест, подземных, внутри объекта	машино-мест	164
Количество	единиц	25 (количество мото-мест в подземной стоянке)
Общая площадь объекта	квадратный метр	27 820,0 (суммарная поэтажная площадь в габаритах наружных стен (ГНС))
Высота объекта	метр	39,15

## **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 флювиогляциальной равнины и приурочен к южному борту эрозионной террасы реки Филька. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются в пределах 152,37-160,29. На участке изысканий выделено 16 инженерно-геологических элементов. Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает: почвенно-растительный слой, мощностью 0,3 м; техногенные отложения, представленные преимущественно суглинками полутвердыми, с прослоями супесей пластичных и песков различной крупности, с включениями строительного мусора, слежавшимися, мощностью 0,5-4,6 м; покровные отложения, представленные супесями пластичными, с прослоями суглинков полутвердых и тугопластичных, с прослоями песков пылеватых, мощностью 0,4-1,8 м; водно-ледниковые отложения московского горизонта, представленные: глинами тугопластичными, с прослоями глин мягкопластичных и песков, слабозаторфованными, мощностью 0,5-1,7 м; суглинками тугопластичными, с прослоями песков; супесями пластичными, с прослоями суглинков мягкопластичных и песков; песками мелкими и средней крупности, рыхлыми, средней плотности и плотными, влажными и насыщенными водой, общей мощностью 2,8-7,6 м; моренные отложения московского горизонта, представленные суглинками тугопластичными, с прослоями суглинков полутвердых, супесей пластичных, песков средней крупности и крупных, мощностью 0,8-3,0 м; водно-ледниковые отложения донского-московского горизонтов, представленные: песками мелкими, средней плотности и плотными, влажными и насыщенными водой, с прослоями песков пылеватых и суглинков мягкопластичных; суглинками тугопластичными, с прослоями суглинков мягкопластичных, с примесью органического вещества; супесями пластичными, с прослоями песков пылеватых и мелких, общей вскрытой мощностью 5,1-23,9 м; отложения кунцевской толщи нижнего отдела меловой системы, представленные песками пылеватыми, плотными, насыщенными водой, с прослоями песков мелких, супесей и суглинков, вскрытой мощностью 0,6-9,1 м; отложения лопатинской свиты верхнего отдела юрской системы и нижнего отдела меловой системы нерасчлененные, представленные супесями пластичными, с прослоями суглинков и песков пылеватых и мелких, максимальной вскрытой мощностью 8,8 м. Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием двух водоносных горизонтов и вод "верховодки". Воды "верховодки" вскрыты в скважине № 6 на глубине 5,8 м (абс. отм. 150,45). Безнапорный надморенный водоносный горизонт вскрыт на глубине 3,4-5,8 м (абс. отм. 148,39-149,06). Надьюрский водоносный горизонт вскрыт на глубине 3,0-9,5 м (абс. отм. 142,98-149,90). Пьезометрический уровень установился на глубине 3,0-9,1 м (абс. отм. 147,10-149,90). Величина напора составляет 2,7-5,7 м. Воды надморенного и надьюрского водоносных горизонтов образуют единый надьюрский водоносный комплекс. Воды неагрессивные к бетонам и к железобетонным конструкциям. Участок изысканий потенциально подтопляемый и подтопленный в естественных условиях применительно к проектируемому многофункциональному комплексу; неподтопляемый и потенциально подтопляемый применительно к проектируемым инженерным сетям. Грунты неагрессивные по отношению к бетонам и железобетонным конструкциям, обладают средней и высокой коррозионной агрессивностью к углеродистой стали. В пределах участка изысканий наличие блуждающих токов не зафиксировано. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет

1,08-1,31 м. По степени морозной пучинистости грунты в пределах зоны сезонного промерзания характеризуются как слабопучинистые. Участок изысканий неопасный в карстово-суффозионном отношении. Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная).

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

По результатам исследований, почвы и грунты участка относятся: по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к "допустимой" категории; по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к "чистой" категории; по степени эпидемической опасности – к "чистой" категории загрязнения. Исследованные образцы грунтов характеризуются "допустимым" уровнем загрязнения нефтепродуктами. По результатам радиационно-экологических исследований, мощность амбиентного эквивалента дозы внешнего гамма-излучения на обследованной территории не превышает нормативного значения. В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Значения эффективной удельной активности радионуклидов в грунте не превышают допустимых значений. Среднее значение плотности потока радона (ППР) на участке не превышает нормируемый предел для зданий жилищного и общественного назначения. По результатам газогеохимических исследований, на территории проектируемого строительства объекта выделена локальная экологически опасная зона с наличием опасных и взрывопожароопасных грунтов с концентрациями метана более 1 % об. Использование территории под строительство требует мероприятий по защите зданий и сооружений от биогаза.

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

**Генеральный проектировщик:**

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

**ОГРН:** 5157746177826

**ИНН:** 7702395360

**КПП:** 770201001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 129090, пер. Васнецова, д. 9, стр. 2, пом. I, комн. 4.

**Субподрядные проектные организации:**

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

**ОГРН:** 1157746327441

**ИНН:** 7731232070

**КПП:** 772501001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 115162, ул. Лестева, д. 18, помещ. 2, комнаты №№ 1,2

### **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 проектирование "Многофункциональный офисно-деловой комплекс" по адресу: г.Москва, внутригородское муниципальное образование Кунцево, улица Молдавская, земельный участок 1 (земельный участок с кадастровым № 77:07:0004008:10563) от 06.06.2022 № б/н, утверждено ООО "СМУ-6 Инвест"

2. Дополнение №1 к заданию на проектирование "Многофункциональный офисно-деловой комплекс" по адресу: г.Москва, внутригородское муниципальное образование Кунцево, улица Молдавская, земельный участок 1. от 08.08.2023 № б/н, утверждено ООО "СЗ "БЦ АПСАЙД КУНЦЕВСКАЯ"

3. Задание на разработку проектной документации раздела "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства" "Многофункциональный офисно-деловой комплекс" по адресу: город Москва, внутригородское муниципальное образование Кунцево, улица Молдавская, земельный участок 1 от 25.10.2023 № б/н, утверждено ООО "СЗ "БЦ АПСАЙД КУНЦЕВСКАЯ", согласовано Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 30.11.2023

### **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 22.08.2023 № РФ-77-4-53-3-20-2023-5028-0, выданный 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 на технологическое присоединение к электрическим сетям от 21.11.2023 № 133220-01-ТУ/1, АО "ОЭК"
2. Технические условия на разработку проекта демонтажа (выноса, переустройства) сети наружного освещения. от 20.07.2023 № 28452, ГУП "Моссвет"
3. Условия технологического присоединения в составе договора о подключении к централизованной системе водоснабжения от 14.11.2023 № 16992 ДП-В, АО "Мосводоканал"
4. Условия технологического присоединения в составе договора о подключении к централизованной системе водоотведения от 14.11.2023 № 16993 ДП-К, АО "Мосводоканал"
5. Условия технологического присоединения в составе договора о подключении к централизованной системе водоотведения от 23.11.2023 № №ТП-0804-23, ГУП "Мосводосток"
6. Технические условия на реконструкцию и капитальный ремонт объектов централизованной системы водоотведения от 29.06.2023 № 441/23(Р), ГУП "Мосводосток"
7. Технические условия подключения № Т-УП1-01-230821/4-2 (приложение № 5) к договору о подключении от 14.11.2023 № 10-11/23-854, ООО "ЦТП МОЭК"
8. Технические условия от 26.09.2023 № 67525, ГБУ "Система 112"
9. Технические условия от 12.10.2023 № 2, АО "КОМЛАН"
10. Технические условия от 28.09.2023 № 234РФ-2023, ООО "Комитен Корп"

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

77:07:0004008:10563

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

**Застройщик:**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Бизнес Центр Апсайд Кунцевская"

**ОГРН:** 1227700159752

**ИНН:** 9710096720

**КПП:** 771001001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 125047, ул.1-я Брестская, д.42, этаж 4, помещ. II, ком.3

**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	10.05.2023	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "Геостандарт" <b>ОГРН:</b> 1077762303013 <b>ИНН:</b> 7705816432 <b>КПП:</b> 770501001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 115035, Космодамианская набережная, дом 4/22, корпус Б, эт.1, п.VIII, к.3, оф.85ф
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Книга 1	12.10.2023	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "Инженерная Геология" <b>ОГРН:</b> 1087746854360 <b>ИНН:</b> 7730587095 <b>КПП:</b> 773101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 121351, Ярцевская ул., д. 16, этаж 1, помещение I

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Книга 2	12.10.2023	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "Инженерная Геология" <b>ОГРН:</b> 1087746854360 <b>ИНН:</b> 7730587095 <b>КПП:</b> 773101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 121351, Ярцевская ул., д. 16, этаж 1, помещение I
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	04.12.2023	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "Инженерная Геология" <b>ОГРН:</b> 1087746854360 <b>ИНН:</b> 7730587095 <b>КПП:</b> 773101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 121351, Ярцевская ул., д. 16, этаж 1, помещение I

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

Местоположение: Москва, район Кунцево Западного административного округа города Москвы

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

#### Застройщик:

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Бизнес Центр Апсайд Кунцевская"

**ОГРН:** 1227700159752

**ИНН:** 9710096720

**КПП:** 771001001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 125047, ул.1-я Брестская, д.42, этаж 4, помещ. II, ком.3

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 04.04.2023 № 47-23, ООО "СМУ-6 Инвест".
2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий от 25.08.2023 № б/н, ООО "СЗ "БЦ Апсайд Кунцевская".

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 05.04.2023 № 47-23-ИГДИ, ООО "Геостандарт".
2. Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий от 25.08.2023 № б/н, ООО "Инженерная Геология".
3. Программа работ на выполнение инженерно-экологических изысканий от 28.08.2023 № б/н, ООО "Инженерная Геология".

## 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	01_00-16_02-01_РИ1_4744-23.pdf.sig	sig	041DEDD8	47-23-ИГДИ от 10.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	01_00-16_01-03_ИГДИ.pdf.sig	sig	33ACF57C	

<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	01_00-17_01-03_ИГИ1.pdf.sig	sig	F1F6009E	16-23-ИГИ-1 от 12.10.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Книга 1
2	01_00-17_02-01_ИГИ2.pdf.sig	sig	F28B5FA4	16-23-ИГИ-2 от 12.10.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Книга 2
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	01_00-19_01-05_ИЭИ.pdf.sig	sig	F8CA9920	16-23-ИЭИ от 04.12.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических 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 пунктами опорной геодезической сети города Москвы (ОГС). Плано-высотное съемочное обоснование (ПВО) создано методом проложения теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования от пунктов ОГС с использованием электронного тахеометра. Пункты ПВО закреплены на местности временными знаками. Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом с пунктов ПВО. 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. Система координат и высот – Московская. Площадь выполненной топографической съемки масштаба 1:500 – 17,72 га.

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

В ходе изысканий пробурена 21 разведочная скважина: 12 скважин глубиной по 30,0 м, одна скважина глубиной 27,0 м, восемь скважин глубиной по 25,0 м (всего 587,0 п. м), выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 20 точках, 49 штамповых испытаний, оценка электрохимической коррозии (наличия блуждающих токов). Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства грунтов, в том числе методом трехосного сжатия, химический состав и коррозионная активность грунтов и подземных вод. При составлении технического отчета использованы архивные материалы инженерно-геологических изысканий, выполненные ранее на сопредельной территории.

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

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено: радиационное обследование территории (поисковая гамма-съемка, измерение мощности амбиентного эквивалента дозы внешнего гамма-излучения в контрольных точках; измерение плотности потока радона из грунта в 51 точке; определение удельной эффективной активности радионуклидов в образцах грунта, отобранных с поверхности и из скважин послойно до глубины 8,0 м); опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в пробах с глубины 0,0-8,0 м); опробование почв в слое 0,0-0,2 м на санитарно-бактериологическое, паразитологическое загрязнение; агрохимические исследования почвы; газогеохимические исследования (определение содержания основных компонентов биогаза в 4 пробах грунтового воздуха из шпуров глубиной до 0,8 м, скважинные исследования до глубины 6,5 м, исследования эмиссии биогаза из скважин).

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

#### 4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	01_01-00_01-03_KN_09.23-П-ПЗ.pdf.sig	sig	DCC6DE22	Часть 1. Общая пояснительная записка.



2	01_01-00_02-02_KN_09.23-П-ПЗ.СП.pdf.sig	sig	79E381DC	Часть 2. Состав проектной документации.
3	01_01-00_03-12_KN_09.23-П-ПЗ.ИРД.pdf.sig	sig	4FCDA25F	Часть 3. Исходно-разрешительная документация.
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	01_02-00_01-10_KN_09.23-П-ПЗУ.pdf.sig	sig	6AB00B25	Схема планировочной организации земельного участка
<b>Архитектурные решения</b>				
1	01_03-00_01-08_KN-09.23-П-АП1.pdf.sig	sig	FFEDD6EF	Часть 1. Архитектурные решения. Пояснительная записка.
2	01_03-00_02-07_KN-09.23-П-АП2.pdf.sig	sig	61953B1A	Часть 2. Архитектурные решения. Графическая часть.
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	01_04-00_01-05_KN_09.23-П-КР1.ОК.pdf.sig	sig	8E2EC268	Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Ограждение котлована
2	01_04-00_02-10_KN_09.23-П-КР2.pdf.sig	sig	83EC2078	Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Пояснительная записка
3	01_04-00_03-07_KN_09.23-П-КР3.pdf.sig	sig	E944BD3F	Часть 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Графическая часть
4	01_04-00_04-04_KN_09.23-П-КР4.pdf.sig	sig	3EEB8A8C	Часть 4. Конструктивные решения наружных инженерных сетей
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	01_05-01_01-06_KN_09.23-П-ИОС1.1.pdf.sig	sig	19E70D76	Часть 1. Внутреннее освещение и силовое электрооборудование. Система заземления и молниезащиты.
2	01_05-01_02-05_KN_09.23-П-ИОС1.2.pdf.sig	sig	166B7BAC	Книга 2. Наружное электроосвещение.
3	01_05-01_03-02_KN_09.23-П-ИОС1.3.pdf.sig	sig	BBE6ED73	Часть 3. Наружное электроснабжение.
4	01_05-01_04-03_KN_09.23-П-ИОС1.4.pdf.sig	sig	A1E887CD	Часть 4. Переустройство наружного освещения
<b>Система водоснабжения</b>				
1	01_05-02_01-05_KN_09.23-П-ИОС2.1.pdf.sig	sig	4F5379F5	Часть 1. Системы внутреннего водоснабжения.
2	01_05-02_02-05_KN_09.23-П-ИОС2.2.pdf.sig	sig	77588078	Часть 2. Системы водяного пожаротушения.
3	01_05-02_03-03_KN_09.23-П-ИОС2.3.pdf.sig	sig	E8F55810	Часть 3. Наружные сети водоснабжения.
<b>Система водоотведения</b>				
1	01_05-03_01-06_KN_09.23-П-ИОС3.1.pdf.sig	sig	B97697B2	Часть 1. Система внутреннего водоотведения.
2	01_05-03_02-03_KN_09.23-П-ИОС3.2.pdf.sig	sig	C253CBEC	Часть 2. Наружные сети дождевой канализации. Переустройство.
3	01_05-03_03-04_KN_09.23-П-ИОС3.3.pdf.sig	sig	CA341489	Часть 3. Наружные сети водоотведения. Подключение.
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	01_05-04_01-06_KN_09.23-П-ИОС4.1.pdf.sig	sig	D4279162	Часть 1. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования.
2	01_05-04_02-05_KN_09.23-П-ИОС4.2.pdf.sig	sig	2ACA7CF5	Часть 2. Системы противодымной вентиляции.
3	01_05-04_04-04_KN_09.23-П-ИОС4.4.pdf.sig	sig	9D8F4EE2	Часть 4. Наружные сети теплоснабжения
4	01_05-04_03-04_KN_09.23-П-ИОС4.3.pdf.sig	sig	E25810E7	Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт. Тепломеханические решения
<b>Сети связи</b>				
1	01_05-05_01-08_KN_09.23-П-ИОС5.1.pdf.sig	sig	D1386B50	Часть 1. Внутренние сети связи
2	01_05-05_03-07_KN_09.23-П-ИОС5.3.pdf.sig	sig	DC269FDA	Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Автоматизация противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
3	01_05-05_02-02_KN_09.23-П-ИОС5.2.pdf.sig	sig	A053B7CB	Часть 2. Автоматизация комплексная.
4	01_05-05_04-04_KN_09.23-П-ИОС5.4.pdf.sig	sig	E5E3CDED	Часть 4. Автоматические установки газового пожаротушения (технологическая и электротехническая)

				часть)
<b>Технологические решения</b>				
1	01_05-07_01-10_KN_09.23-П-ИОС7.1.pdf.sig	sig	556BFF75	Часть 1. Технологические решения. Подземный паркинг
2	01_05-07_02-08_KN_09.23-П-ИОС7.2.pdf.sig	sig	D442E9B8	Часть 2. Технологические решения. Вертикальный транспорт
3	KN_09_23-П-ИОС7.4_v6.pdf.sig	sig	404E8AF6	Часть 4. Технологические решения. Офисные помещения и БКТ
4	KN_09_23-П-ИОС7.5_v4.pdf.sig	sig	767D2035	Часть 5. Технологические решения. Мусороудаление
5	01_05-07_03-03_KN_09.23-П-ИОС7.3.pdf.sig	sig	A51B5535	Часть 3. Технологические решения. Мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности
<b>Проект организации строительства</b>				
1	01_06-00_01-02_KN_09.23-П-ПОС.pdf.sig	sig	362D9171	Проект организации строительства
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	01_08-00_02-02_KN_09.23-П-ООС2-КЕО.pdf.sig	sig	4A4E72B3	Часть 2. Инсоляция и освещенность
2	01_08-00_03-05_KN_09.23-П-ООС3.pdf.sig	sig	50E66BC8	Часть 3. Мероприятия по охране растительного мира в пределах ГПЗУ
3	01_08-00_04-05_KN_09.23-П-ООС4.pdf.sig	sig	B4629458	Часть 4. Мероприятия по охране растительного мира за пределами ГПЗУ
4	01_08-00_01-06_KN_09.23-П-ООС1.pdf.sig	sig	CF6F86E3	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	KN_0923-П-ПБ1_№6.pdf.sig	sig	3ED32AAA	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
2	01_09-00_02-03_KN_09.23-П-ПБ2.pdf.sig	sig	42DB53CB	Часть 2. Отчет по результатам расчета по оценке пожарного риска
3	01_09-00_03-01_KN_09.23-П-ПБ3.pdf.sig	sig	2520AFCC	Часть 3. Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	01_10-00_01-04_KN_09.23-П-ОДИ.pdf.sig	sig	EAB90455	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	01_11-01_01-07_KN_09.23-П-ЭЭ.pdf.sig	sig	92F24B33	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

## 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 непромышленного назначения. 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; минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации; сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, инженерные сети и системы, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации; сведения о размещении скрытых электропроводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда.

### 4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Участок объекта расположен на территории района Кунцево Западного административного округа города Москвы и ограничен: с севера - технической зоной наземного метро; с запада - благоустроенной озелененной территорией; с юга - местным проездом, далее, озелененной территорией, общественной застройкой; с востока - вестибюлем станции метро Кунцевская, далее, улицей Рублевское шоссе. На участке расположены сооружения, подлежащие демонтажу, присутствуют инженерные сети, подлежащие частично демонтажу, переустройству, в том числе по соглашению о компенсации потерь и сохранению. Рельеф характеризуется наличием откосов, преобладающим

понижением в северном направлении и общим перепадом высотных отметок около 8,15 м. Подъезд к участку организован со стороны улиц Рублевское шоссе по местным проездам. Предусмотрено: строительство многофункционального офисно-делового комплекса с подземной автостоянкой емкостью на 164 места и 25 мото-мест; устройство площадки под трансформаторную подстанцию (ТП выполняется по отдельному проекту); устройство парковок с покрытием из асфальтобетона общей емкостью 46 мест, в том числе 24 места для маломобильных групп населения, из них 12 мест для инвалидов колясочников; устройство покрытия из асфальтобетона на въезде в подземный гараж; устройство тротуаров, в том числе с возможностью проезда пожарной техники, с покрытием из плитки; устройство хозяйственной площадки с установкой мусоросборных контейнеров, вело парковки с навесом; установка малых архитектурных форм; разбивка газонов, высадка зеленых насаждений; устройство водоотводных лотков, наружного освещения. Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими отметками прилегающих территорий, в том числе с учетом устройства укрепленных откосов на перепадах рельефа. Отвод атмосферных вод осуществляется поверхностным стоком по спланированной территории в водоприемные устройства проектируемой ливневой канализации. Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ООО "Геостандарт" от 2023 года.

#### **4.2.2.3. В части автомобильных дорог**

Конструкции дорожных одежд Проезды с асфальтобетонным покрытием по грунту (тип I): мелкозернистый асфальтобетон плотный марка II тип Б – 5 см; мелкозернистый асфальтобетон плотный тип В марка III – 9 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь С 5 – 20 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 3,0 м/сут – 45 см; геотекстиль; уплотненный грунт. Тротуары с возможностью проезда с плиточным покрытием по грунту (тип II): бетонные тротуарные плиты – 8 см; сухая цементно-песчаная смесь М100 – 5 см; цементобетон монолитный класса В15 – 15 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь С5 – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 3,0 м/сут – 40 см; геотекстиль; уплотненный грунт. Тротуары с плиточным покрытием (тип III): бетонные тротуарные плиты – 8 см; сухая цементно-песчаная смесь М100 – 5 см; цементобетон монолитный класса В15 – 15 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь С5 – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 3,0 м/сут – 40 см; геотекстиль; уплотненный грунт. Тротуары с возможностью проезда с плиточным покрытием на кровле подземной автостоянки (тип II\*): бетонные тротуарные плиты – 8 см; сухая цементно-песчаная смесь М100 – 5 см; цементобетон монолитный класса В15 – 15 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь С5 – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 3,0 м/сут – 5-15 см; геотекстиль; конструкция плиты перекрытия подземной автостоянки.

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

Строительство многофункционального офисно-делового комплекса, состоящего из двух корпусов (Корпус 1, 2) объединенных в уровне первого этажа, с 2-этажной подземной автостоянкой, сложной формы в плане, с максимальными размерами в уровне первого этажа 130,00x29,80 м. Верхняя отметка комплекса по парапету корпуса 2 – 39,150. Подземная автостоянка – сложной многоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях 163,25x36,0 м. Въезд/выезд в автостоянку предусмотрен по одной двупутной криволинейной закрытой рампе с отм. 0,000. Размещение Подземная часть На отм. минус 8,250 (минус 2 этаж) – помещений хранения автомобилей, ramпы, лифтовых холлов, венткамер, помещения СС, помещения насосной ХС, кроссовой СС и А, помещения для прокладки инженерных коммуникаций, помещения поломоечной машины, раздевалки для тех.персонала, помещения приема пищи для тех.персонала. На отм. минус 4,500 (минус 1 этаж) – помещений хранения автомобилей, ramпы, лифтовых холлов, помещений для прокладки инженерных коммуникаций, мусорокамер, венткамер, ИТП, помещений для прокладки инженерных коммуникаций, электрощитовых, помещения СС, кроссовой СС и А, помещения насосной ХС, водомерного узла, помещения оператора связи, насосной АУПТ, помещений ВРУ, служебных помещений: гардеробной, помещения персонала, помещения приема пищи, санузла. Связь с наземной частью – тремя лестничными клетками с выходами непосредственно наружу. Корпус 1 – 6-этажный, шестиугольной формы со скругленными углами в плане, с максимальными размерами в осях 58,4 x 36,0 м (начиная со второго этажа), верхняя отметка по парапету корпуса – 26,950. Корпус 2 – 9-этажный, шестиугольной формы со скругленными углами в плане, с максимальными размерами в осях 58,4 x 36,0 м (начиная со второго этажа), верхняя отметка по парапету корпуса – 39,150. Наземная часть На отм. 0,000 (корпус 1, 2) – вестибюльно-входной группы корпусов с лифтовым холлом, санузлами (в том числе для МГН), бек-офисом, подсобным помещением; помещений БКТ с универсальным санузлом, помещением уборочного инвентаря в каждом; диспетчерской, венткамеры, серверных, электрощитовых; въезд/выезд в подземную автостоянку. На отм. 5,900 – кровли 1 этажа. Корпус 1 На отм. 6,000-22,200 (2-6 этаж) – офисных помещений, лифтового холла, тамбур-шлюза с ПБЗ, санузлов (в том числе для МГН), помещения уборочного инвентаря, помещений приема пищи, электрощитовой, помещения СС. На отм. 26,650 – кровли. На отм. 26,920 – выходов на кровлю через люк. Корпус 2 На отм. 6,000-34,350 (2-9 этаж) – офисных помещений, лифтового холла, тамбур-шлюза с ПБЗ, санузлов (в том числе для МГН), подсобных помещений, помещений уборочного инвентаря, помещений приема пищи, электрощитовой, помещения СС. На отм. 38,850 – кровли. На отм. 39,120 – выходов на кровлю через люк. Связь по этажам Корпус 1 – двумя лестничными клетками и шестью лифтами (в том числе четырьмя с подземной частью): четырьмя лифтами грузоподъемностью 2000 кг, двумя лифтами грузоподъемностью 1000 кг: один с режимом перевозки пожарных подразделений, доступный для МГН; один с минус 2 до 1 этажа. Корпус 2 – двумя лестничными клетками и семью лифтами (в том числе пятью с подземной частью): четырьмя лифтами грузоподъемностью 2000 кг, двумя лифтами грузоподъемностью 1200 кг: один с режимом перевозки пожарных подразделений (с минус 2 до 6 этажа) доступный для МГН; один с минус 2 до 2 этажа; одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг (с минус 2 до 1 этажа). Отделка фасадов: наружные стены, подшивка консольно-выступающих элементов – стеклофибробетонные панели в составе сертифицированной фасадной системы с воздушным зазором; витражи первого этажа, остекление 2-9 этажей – стоечно-ригельная система с двухкамерными

стеклопакетами (с применением закаленного стекла, многослойных стекол) в профилях из алюминиевых сплавов; входные двери – в составе стоечно-ригельной системы; в составе витражной конструкции 1 этажа предусмотрена входная дверь револьверного типа (с встроенной воздушно-тепловой завесой) с двухкамерными стеклопакетами в профилях из алюминиевых сплавов; участков фасадной стоечно-ригельной конструкции с непрозрачным заполнением - закаленное стекло, с устройством поверх заполнения декоративного элемента из стеклофибробетона; козырек над главным входом – из металлических профилей с заполнением многослойным стеклом; ворота в подземную автостоянку – секционные подъемные, из окрашенных стальных сэндвич-панелей, утепленные; ограждение кровли – металлическое, из оцинкованной стали, высотой не менее 1,2 м; ограждение кровли над 1 этажом – из стекла типа "триплекс" (п.6.1.3 СТУ) высотой не менее 1,2 м. 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, кухонь-ниш, зон кухонного оборудования, 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 – нормальный (коэффициент надежности 1,0). 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 корпуса и стилобатную часть. Класс и марки бетона несущих конструкций: В40, W8, F150 – фундаменты; В40, W8, F150 – вертикальные и горизонтальные конструкции подземной части; В30, W8, F150 – вертикальные и горизонтальные конструкции надземной части. Арматура – класса А240, А500С, с дополнительной арматурой в зонах продавливания. Высотные отметки (относительные=абсолютные): 0,000=160,00; низа фундаментных плит – минус 9,400=150,60. Фундаменты: фундаменты – плитные толщиной 500, 1000 мм на естественном и искусственном основаниях в осях "1.1/1.Б-1.Д", "1.5-2.9/1.В-1.Е(2.В-2.Е)"; предусматриваются: бетонная подготовка толщиной 100 мм (бетон В10), с устройством оклеечной гидроизоляции и цементно-песчаной стяжки толщиной 30 мм (марка М100); приямки; Основание: в уровне низа фундаментных плит: суглинки тугопластичные и песчанистые (ИГЭ-4.1, ИГЭ-7 E=24, 25 МПа); супеси пластичные и песчанистые (ИГЭ-4.2, ИГЭ-8.2, E=13, 23 МПа); пески мелкие – средней крупности, средней плотности – плотные, влажные и водонасыщенные (ИГЭ-5.1, ИГЭ-5.2, ИГЭ-6.2, ИГЭ-9.2, E=25, 37, 42, 39 МПа); в том числе искусственное основание из песка средней крупности, уплотненного до E=28 МПа. Несущие конструкции подземной части: вертикальные конструкции, в том числе стены лестнично-лифтовых узлов – толщиной 200, 250, 300, 400, 500 мм, за исключением: наружные стены – толщиной 300 мм; колонны – сечением 500x1000, 600x600, 700x700, 800x800, 900x900, 1000x1000 мм; горизонтальные конструкции, в том числе плита покрытия стилобата – толщиной 300 мм, за исключением: плита ramпы – толщиной 250 мм, по уклону; предусматриваются: капители высотой 500 и 600 мм, в составе плит перекрытия и покрытия соответственно (высота с учетом толщины плиты). Несущие конструкции надземной части: вертикальные конструкции, в том числе стены лестнично-лифтовых узлов – толщиной 200, 250, 300 мм, за исключением: колонны – сечением 600x600, 700x700, 800x800, 900x900, 1000x1000 мм; горизонтальные конструкции, в том числе плиты покрытия – толщиной 250, 300, 500 мм; предусматриваются: контурные балки сечением 300x750(h) мм, в составе плиты покрытия первого этажа стилобата (высота с учетом толщины плит). Ненесущие конструкции, в том числе ограждающие: лестничные марши и площадки подземной и надземной частей – монолитные железобетонные толщиной 200 мм (бетон В30, W8, F150); ограждения лестниц – стальные заводского изготовления (допустимая нагрузка на анкер до 5,0 кН, сталь С245); перегородки – из мелкоштучных элементов; фасад – сертифицированная навесная фасадная система с воздушным зазором (стеклофибробетонные панели, в качестве облицовки), за исключением: витражи – стоечно-ригельная система из алюминиевых профилей, со светопрозрачным заполнением из закаленного стекла, без устройства защитного поручия (крепление к несущим конструкциям, допустимая нагрузка на анкер до 6,8 кН, предусмотрены испытания на стадии монтажа); козырьки – в составе консольных выносов несущих конструкций; кровли – плоские утепленные, с внутренним водостоком; лестницы (стремянки), в том числе ограждения кровель – стальные заводского изготовления (крепление к несущим конструкциям, допустимая нагрузка на анкер до 3,5 и 5,0 кН соответственно, сталь С245); ограждения стилобатной части – светопрозрачное из закаленного стекла высотой до 1,2 м, без устройства защитного поручия (крепление к несущим конструкциям, допустимая нагрузка на анкер до 5,0 кН, предусмотрены испытания на стадии монтажа); предусматриваются: гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, оклеечного, мембранного типов; утепление наружных стен, в том числе стен подземной части не менее 1,8 м от уровня планировки земли; защита стальных конструкций от коррозии и пожара. Котлован: котлован глубиной до 11,10 м от поверхности земли; выполняется под защитой стальных труб диаметром 530x8 мм (длина труб 9,0-18,8 м, шаг 1,0-1,2 м, сталь Ст20); устойчивость ограждения котлована обеспечивается устройством распорной системой (под защитой грунтовых бERM), локально консольной схемой и заглублением ограждения ниже дна котлована не менее 4,4 м; в том числе: "пионерный" котлован – глубиной до 1,8 м; распорная система (подкосы и раскосы) – из труб диаметром 630x10, 720x10 мм (выполняется в один-два яруса, шаг подкосов до 7,0 м, сталь Ст20); распределительные пояса – из спаренных двутавров 60Б2, участка с консольной схемой из швеллера 30У (сталь С245); забирка – из досок 40 мм. Внутриплощадочные сети: предусматривается устройство камер (колодцев), с рабочими частями из сборного железобетона; реконструкция существующей камеры; устройство канала теплопровода внутренним сечением 1500x765(h) мм из сборного и монолитного железобетона; устройство трансформаторной подстанции модульного типа заводского изготовления, с фундаментом из монолитного железобетона (бетон В30, W8, F150); устройство котлованов, траншей – максимальной глубиной до 7,8 м, с устройством защитного ограждения, в том числе: глубиной до 1,5 м – в естественных откосах без креплений; от 1,5 до 3,0 м – в креплениях инвентарными деревянными щитами;

от 3,0 м – под защитой стальных труб диаметром 219х10, 273х9 мм, с распределительными поясами из двутавров № 30Б2, 40Б1, распорок из труб и деревянной забирки (сталь 20, С245); локально в рамных креплениях. Предусматривается устройство откосов, с перепадом высот до 8,2 м, заложением 1:1,1. Основные результаты расчетов: конструктивные решения ограждающих конструкций котлована подтверждены расчетами, выполненными ООО "ВЕЛЕС", с применением расчетного комплекса "WALL" (сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛК0.ОС01.Н001 действителен до 19.06.2024); основные конструктивные решения подтверждены расчетами, выполненными ООО "ГЕНПРОЕКТ", с применением расчетного комплекса "ЛИРА-САПР" (сертификат соответствия № РОСС.RU.32123.04АВК0 действителен до 10.08.2024); по результатам расчетного обоснования 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: Сооружение коллектора реки Филька (участки № 1, 2, 3, 4, камеры № 1, 2 и участки Ду2000, Ду3250 мм в составе) по адресу: г.Москва, ул.Молдавская – 1964 (участки № 2, 3, 4), 2009 годов постройки, с несущими конструкциями из сборного и монолитного железобетон; техническое состояние – работоспособное (II категория). Инженерные коммуникации (сети): водостока – трубы Ду400, 2Ду600 мм; водопровода – трубы 2Ду100, 2Ду160, Ду350 (в футляре Ду600), Ду426 мм; канализации – трубы Ду150, Ду300, Ду600, Ду800, Ду1600 (в щите Ду2560) мм; теплопровода – трубы 2Ду400 (в канале 2100х1100) мм; дренажа – трубы Ду150 мм; техническое состояние инженерных коммуникаций – работоспособное (II категория). По результатам проведенного обследования сооружений Московского метрополитена, установлено: техническое состояние перегонного тоннеля II пути на участке ПК124+20-ПК125+50, между станциями "Кунцевская" – "Молодежная" Арбатско-Покровской линии – нормативное (I категория); техническое состояние шумозащитного экрана, с опорами кабельной эстакады – работоспособное (II категория). Оценка влияния строительства на окружающую застройку и инженерные коммуникации Согласно техническому заключению, выполненному ООО "ВЕЛЕС", с применением расчетного комплекса "Plaxis" (сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛК0.ОС01.Н00006, действителен до 19.04.2025) предварительные зоны влияния до 44,40 м, расчетные зоны влияния до 24,00 м; в расчетных зонах влияния находятся: сооружения коллектора реки Филька, в составе: участок № 1 (камеры № 1, 2 и участки Ду2000, Ду3250 мм в составе), максимальные расчетные значения дополнительных перемещений не превышают 25,50 мм; участок № 2, максимальные расчетные значения дополнительных перемещений не превышают 23,70 мм; участок № 3, максимальные расчетные значения дополнительных перемещений не превышают 28,80 мм; инженерные коммуникации (сети): водостока – трубы Ду400, 2Ду600 мм; водопровода – трубы Ду350 (в футляре Ду600) мм; канализации – трубы Ду150, Ду300, Ду600, Ду800, Ду1600 (в щите Ду2560) мм; максимальные расчетные значения дополнительных перемещений инженерных коммуникаций не превышают 15,80 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. Согласно техническому заключению, выполненному ООО "НТЦ "МЕТРО", здания и сооружения Московского метрополитена (в том числе участок действующего перегонного тоннеля II пути на ПК124+20-ПК125+50 между станциями "Кунцевская" – "Молодежная" Арбатско-Покровской линии, шумозащитный экран с опорами кабельной эстакады в составе) в зону влияния от нового строительства не попадают, сохранность и работоспособность обеспечены.

#### 4.2.2.6. В части систем электроснабжения

Источники электроснабжения многофункционального комплекса в соответствии с техническими условиями – отдельно стоящая трансформаторная подстанция ТП напряжением 10/0,4 кВ с трансформаторами 2х2500 кВА. Точки присоединения – РУ 0,4 кВ ТП. Максимальная мощность энергопринимающих устройств для точек присоединения – 3000,0 кВт. Сооружение ТП выполняется АО "ОЭК" в счет платы за технологическое присоединение. Предусмотрена прокладка двух кабельных линий от РУ-0,4 кВ ТП до вводного устройства здания. В составе каждой линии проложено 20 кабелей ПвБШп 4х300-1. Прокладка предусмотрена в траншее на глубине 0,7 м. Защита кабельных линий в РУ-0,4 кВ ТП выполнена автоматическими выключателями. Напряжение питания потребителей – переменное, 400/230 В. Категория надежности электроснабжения потребителей – II, I. Расчетная электрическая нагрузка здания на шинах главного распределительного щита (ГРЩ) 0,4 кВ – 2926,1 кВт. Схема ГРЩ – одна рабочая система шин, секционированная выключателем. Предусмотрен двухсторонний АВР. Выполнено подключение устройств компенсации реактивной мощности: секция 1 ГРЩ – 450 квар, секция 2 ГРЩ – 300 квар. Учет электроэнергии выполнен на вводах ГРЩ. Применены многотарифные электронные счетчики класса точности 0,5S/0,5 (активная/реактивная), подключенные через трансформаторы тока классом точности не менее 0,5. Для питания систем противопожарной защиты (СПЗ) предусмотрены ВРУ-ПТ, НКУ.СПЗ-НЧ, НКУ.СПЗ-ПЧ с АВР одностороннего действия. Питание щитов выполнено по двум линиям от вводных панелей ГРЩ. Подключение осуществляется после аппаратов управления и до аппаратов защиты ввода. Меры по защите от поражения электрическим током предусмотрены в соответствии с требованиями гл. 1.7 ПУЭ. Система заземления TN-C-S. Предусмотрены следующие мероприятия: основная изоляция, ограждения и оболочки, основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов, автоматическое отключение питания. Молниезащита здания выполняется в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003. Уровень защиты от прямых ударов молнии – III. Распределительные сети и конечные цепи выполнены комплектными шинопроводами и кабелями с медными жилами исполнения нг(А)-HF и нг(А)-FRHF (для электроприемников СПЗ). В здании выполнено рабочее и аварийное освещение. Освещение выполнено светильниками со светодиодными источниками света. Нормы освещенности приняты в соответствии с СП 52.13330.2016 и подтверждены результатами расчетов. Предусмотрены световые

указатели с автономными источниками питания с временем работы в аварийном режиме не менее 1 часа. Наружное освещение Питание наружного освещения выполнено от ГРЩ здания. Установлен распределительный щит ЩНО. Расчетная электрическая нагрузка – 1,1 кВт. Освещение территории выполнено светодиодными светильниками мощностью 27, 28, 2x28 Вт на опорах высотой 6,0 м. Сеть освещения выполнена кабелем ВБШвнг(А) 5x10-0,66 и ППГнг(А)-HF 5x10. Переустройство электрических сетей Предусмотрен демонтаж участков кабельной сети и опор наружного освещения ГУП "Моссвет" попадающих в зону строительства. Выполнена перекладка по новой трассе сети освещения кабелем ВБШв 4x16-1. Вынос кабельных линий АО "ОЭК" осуществляется балансодержателем сетей в соответствии с соглашением о порядке осуществления денежной компенсации.

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

Водоснабжение Согласно договору о подключении к централизованной системе водоснабжения и техническим условиям АО "Мосводоканал" предусматривается: прокладка кольцевого участка сети водопровода (с подключением к городской сети водопровода Ду350, 300 мм) с установкой пожарных гидрантов и прокладка двухтрубного ввода водопровода до границы участка выполняет АО "Мосводоканал"; прокладка двухтрубного ввода водопровода от границы участка до наружной стены здания. Наружное пожаротушение обеспечивается от проектируемых пожарных гидрантов, установленных на проектируемой кольцевой сети водопровода. Наружные сети водопровода запроектированы открытым способом прокладки из полиэтиленовых ПЭ100+ труб диаметром 225 мм в стальном футляре. Существующий водопровод Ду300 мм, проходящим по территории участка, перекладывается с выносом из пятна застройки силами АО "Мосводоканал" в рамках СКП. Минимальный гарантированный напор в городской сети водопровода – 37,0 м вод. ст. На вводе водопровода для учета расхода воды устанавливается водомерный узел со счетчиком Д65 мм, с двумя обводными линиями, оборудованными задвижками с электрифицированным приводом. Система хозяйственно-питьевого водопровода с нижней разводкой трубопроводов с насосной установкой. Системы внутреннего пожаротушения: для подземной автостоянки система автоматического водяного пожаротушения (АПТ) (необходимый расход и напор обеспечивает городская сеть водопровода); для подземной автостоянки кольцевая система внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) (необходимый расход и напор обеспечивает городская сеть водопровода); для надземной части здания – объединенная система АПТ и ВПВ с насосной установкой. Общий хозяйственно-питьевой расход воды на вводе – 178,381 м<sup>3</sup>/сут. Расход воды на ВПВ наземной части здания – 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с), подземной автостоянки – 10,4 л/с (две струи по 5,2 л/с). Расход воды на АПТ надземной части здания – 16,76 л/с, подземной автостоянки – 32,38 л/с. Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемом ИТП. Система горячего водоснабжения с циркуляцией, с нижней разводкой трубопроводов. В мусорокамерах устанавливаются спринклерные оросители, запитанные от системы АПТ подземной автостоянки. В коврах (над паркингом) по периметру здания устанавливаются поливочные краны для полива зеленых насаждений. На отводах от стояков систем холодного и горячего водоснабжения предусматривается установка запорной арматуры, счетчиков воды, фильтров, обратных клапанов, регуляторов давления. Разводка сетей холодного и горячего водопровода в местах общего пользования предусмотрена в полном объеме. Разводка сетей холодного и горячего водопровода в арендуемых помещениях производится самостоятельно арендатором после сдачи объекта в эксплуатацию. Внутренние сети холодного и горячего водопровода выполняются из водогазопроводных оцинкованных и стальных электросварных оцинкованных труб и трубами из сшитого полиэтилена, сети систем пожаротушения – из водогазопроводных и стальных электросварных труб.

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

Канализация Согласно договору о подключении к централизованной системе водоотведения и техническим условиям АО "Мосводоканал" предусматривается присоединение проектируемых выпусков Ду100, 150 мм к проектируемых внутриплощадочных сетей Ду200 мм с подключением в реконструируемый колодец на существующем коллекторе Ду1600 мм. Наружные сети канализации запроектированы открытым способом прокладки из высокопрочного чугуна (ВЧШГ) с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружным покрытием из сплава цинка с алюминием труб Ду100, 150, 200 мм в железобетонной обойме. В здании предусматриваются самотечная система хозяйственно-бытовой канализации с подключением к проектируемым выпускам и самотечная хозяйственно-бытовая канализация с перекачкой насосной установкой в наружные сети бытовой канализации. Общий расход канализационных стоков – 161,414 м<sup>3</sup>/сут. Разводка сетей хозяйственно-бытовой канализации в местах общего пользования предусмотрена в полном объеме. Разводка сетей хозяйственно-бытовой канализации в арендуемых помещениях производится самостоятельно арендатором после сдачи объекта в эксплуатацию. Внутренние сети канализации выполняются из чугунных безраструбных (магистрала и стояки), безнапорных полимерных раструбных (разводка) труб, напорная – из стальных водогазопроводных оцинкованных. Дождевая канализация В соответствии с техническими условиями на реконструкцию и капитальный ремонт объектов централизованной системы водоотведения предусматривается переустройство существующей дождевой канализации Ду400, 500 мм. Проектом предусмотрена прокладка сети дождевой канализации Ду600, 800 мм от существующей сети дождевой канализации Ду400 мм с устройством нового колодца на сети с дальнейшим подключением в камеру коллектора Ду3000мм р.Филька с восточной стороны здания. Существующая сеть дождевой канализации Ду400, 500 мм подлежит ликвидации. Согласно техническим условиям ГУП "Мосводосток" и договору на технологическое присоединение, предусматривается присоединение проектируемых выпусков Ду100, 150, 200 мм к проектируемой внутриплощадочной сети дождевой канализации Ду400 мм с подключением к переустраиваемым сетям дождевой канализации Ду800 мм. Для отвода поверхностного стока с территорий предусмотрено установка дождеприемных колодцев. Наружные сети дождевой канализации запроектированы открытым способом прокладки из чугунных ВЧШГ, полимерных гофрированных двухслойных труб и полиэтиленовых ПЭ100 труб Ду100, 150, 200, 400, 600, 800 мм частично в железобетонной обойме, частично на железобетонном основании. Отвод дождевых и талых вод с

кровли здания осуществляется через воронки с электрообогревом системой внутреннего водостока в наружную сеть дождевой канализации. Расход дождевых вод с кровли – 106,80 л/с. Для отвода условно-чистых стоков из технических помещений, от срабатывания систем пожаротушения подземной автостоянки предусматривается устройство приемков с насосами, с отводом в наружную сеть дождевой канализации. Для отвода условно-чистых стоков (наземной части здания) от срабатывания систем пожаротушения и кондиционеров (с установкой капельных воронок) предусматривается самотечная система с отводом стоков в наружную сеть дождевой канализации. Внутренние сети выполняются из чугунных безраструбных труб, напорных полимерных канализационных труб (с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт), стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

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

Отопление В надземной части здания предусматривается горизонтальная, двухтрубная система отопления, с лучевой разводкой от поэтажных коллекторов к отдельным помещениям и попутной схемой подключения приборов в пределах самих помещений. Прокладка вертикальных подающих и обратных стояков предусмотрена в коммуникационных шахтах. Магистральные трубопроводы систем отопления наземной части прокладываются под потолком подвального этажа с уклоном в сторону ИТП. Поэтажные коллекторы системы отопления офисов расположены в МОП, в специально организованных для этого нишах. Поэтажные распределительные коллекторы подключаются к главной стояке и комплектуются воздухопускными устройствами, запорной арматурой с электроприводом, сливной арматурой, фильтрами, регуляторами перепада давления (автоматическими балансировочными вентилями) и узлами учета тепла для каждого арендуемого помещения (группы помещений). Разводка трубопроводов от поэтажных распределительных коллекторов до помещений выполняется горизонтально в конструкции пола трубопроводами из сшитого полиэтилена типа РЕ-Ха в каучуковой теплоизоляции. Прокладка трубопроводов внутри помещений также выполняется горизонтально в конструкции пола в каучуковой теплоизоляции. Гидравлическая увязка систем отопления надземной части осуществляется с помощью балансировочных клапанов, устанавливаемых на стояках. В качестве приборов отопления помещений использованы конвекторы, устанавливаемые в конструкции пола, с естественной конвекцией. Регулирование теплоотдачи приборов – термостатическими клапанами с термоголовкой, устанавливаемыми на каждом приборе отопления. Для конвекторов, устанавливаемых в конструкции пола, термостатические клапаны оснащены выносным термодатчиком. На подводках к приборам установлены запорные клапаны. Магистральные трубопроводы и стояки выполняются из стальных труб и прокладываются в теплоизоляции. Система отопления помещений подземной автостоянки, рампы, технических и служебных помещений осуществляется отдельной веткой. В качестве приборов отопления технических помещений (насосных, венткамер) используются панельные радиаторы. Отопление подземной автостоянки – воздушное с помощью воздушно-отопительных агрегатов. Оборудование принято с классом защиты IP54. Отопление электротехнических помещений выполняется с помощью электрических конвекторов. Магистральные трубопроводы выполняются из стальных труб и прокладываются в теплоизоляции. Теплоснабжение систем вентиляции и воздушно-тепловых завес Отдельные системы теплоснабжения предусмотрены для вентиляционных установок, размещаемых снаружи здания на кровле, и для вентиляционных установок и воздушно-тепловых завес, размещаемых внутри здания. В качестве теплоносителя для вентиляционных установок, размещаемых снаружи здания на кровле, предусматривается раствор пропиленгликоля. Воздушно-тепловые завесы, устанавливаемые на входах в вестибюли первого этажа и на воротах автостоянки, предусмотрены с водяными теплообменниками. Воздушно-тепловые завесы, устанавливаемые на входах в коммерческие помещения, приняты с электронагревом. Системы теплоснабжения приняты двухтрубные с тупиковым движением теплоносителя. У каждой приточной установки осуществляется индивидуальное регулирование теплоносителя. На протяженных ветках предусмотрено устройство компенсаторов температурного расширения. Трубопроводы системы теплоснабжения выполнены из стальных труб и прокладываются в теплоизоляции. Вентиляция В комплексе предусматриваются системы приточной и вытяжной общеобменной вентиляции с естественным и механическим побуждением. Системы вентиляции проектируются для обеспечения допустимых и оптимальных параметров воздуха в зависимости от назначения помещений и с учетом требуемых воздухообменов. Системы вентиляции предусмотрены самостоятельными для помещений разного функционального назначения. Системы вентиляции, обслуживающие офисные помещения, вестибюль, общественные помещения первого этажа, помещения БКТ № 5 и № 6, предусмотрены с рекуперацией тепла. В составе систем с роторным рекуператором, обслуживающих более одного помещения, предусматривается дополнительная секция обеззараживания воздуха, либо применяются роторные рекуператоры с продувочным сектором. Системы вентиляции воздуха обеспечивают расход наружного воздуха в объеме санитарных норм с параметрами воздуха, соответствующим внутренним расчетным параметрам воздуха по назначению помещений. Вытяжной воздух из офисных помещений второго, третьего и четвертого этажей корпуса 2 подается в помещение автостоянки в качестве приточного. Вентиляционное оборудование, обслуживающее офисные помещения, вытяжной воздух которых используется в качестве приточного в автостоянке, предусмотрено с резервными двигателями. Вытяжные системы вентиляции автостоянки предусмотрены с резервными двигателями. Выброс отработанного вытяжного воздуха от подземной стоянки автомобилей предусматривается на кровлю более высокого корпуса здания, на высоте не менее 1,5 м от кровли. Подача приточного воздуха в помещения стоянки автомобилей осуществляется сосредоточенными струями, преимущественно на проезды между машино-местами. Удаление воздуха системой вытяжной вентиляции стоянки автомобилей осуществляется из двух зон: верхней - под потолком автостоянки, и нижней – у пола, в равных долях. Для помещений насосной, водомерного узла и водоподготовки предусматриваются самостоятельные приточная и вытяжная установки. Для помещения ИТП предусмотрена приточно-вытяжная система с механическим побуждением и рециркуляцией воздуха. Помещения мусорокамер обслуживаются отдельными вытяжными системами. Для всех систем выброс вытяжного воздуха организован на кровлю здания. Оборудование систем вентиляции располагается на кровле, непосредственно в обслуживаемых помещениях и коридорах, а также в венткамерах. Предусмотрены общие участки сети воздуховодов

систем общеобменной вентиляции и систем противодымной вентиляции. В местах объединения систем предусмотрена установка нормально-открытых (на системах общеобменной вентиляции) и нормально-закрытых (на системах противодымной вентиляции) противопожарных клапанов. 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 системах вентиляции предусмотрена установка противопожарных клапанов в соответствии с требованиями СП7.13130.2013. Кондиционирование и холодоснабжение Для поддержания оптимальных параметров микроклимата основных помещений здания предусмотрена система холодоснабжения на основе холодильных машин с водяным охлаждением. Потребителями холода являются секции охлаждения приточных систем и фанкойлы, устанавливаемые в помещениях. В помещении холодильного центра на минус втором этаже размещаются 3 чиллера (2 рабочих, 1 резервный) с водяным охлаждением, объединённых в одну систему, там же размещается передвижная емкость для сброса пропиленгликоля и хранения резервного запаса для подпитки. На кровле более высокого корпуса размещаются 3 сухих охладителя (2 рабочих, 1 резервный). Холодоноситель в контуре охлаждения конденсаторов холодильных машин – 45% водный раствор пропиленгликоля. В качестве холодоносителя в системе холодоснабжения внутренних потребителей используется вода с параметрами 5/10 °С. В качестве холодоносителя для приточных систем, устанавливаемых на кровле, применяется 45% водный раствор пропиленгликоля с параметрами 7/12 °С. Трубопроводы систем холодоснабжения приняты из стальных труб и прокладываются в теплоизоляции. Для помещений с особыми требованиями к кондиционированию (круглогодичному удалению избыточного тепла) запроектированы мультizonальные системы кондиционирования и сплит системы с возможностью круглогодичной работы, со 100% резервированием и блоками ротации. Наружные блоки мультizonальных систем кондиционирования размещаются на кровле, внутренние блоки – настенные. Наружные блоки сплит-систем размещаются в подземной автостоянке. Противодымная вентиляция В многофункциональном жилом комплексе предусмотрены системы приточной и вытяжной противодымной вентиляции. Удаление продуктов горения системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено: из коридоров и вестибюля надземной части корпуса 1, из коридора второго этажа корпуса 2, из офисных помещений и вестибюля надземной части корпуса 2, из помещений подземной стоянки автомобилей. Предусмотрены самостоятельные системы приточной противодымной вентиляции для подачи наружного воздуха на компенсацию удаляемых продуктов горения. Для возмещения удаляемых продуктов горения из помещений хранения автомобилей предусмотрена рассредоточенная подача наружного воздуха в нижнюю часть помещений перетоком из тамбур-шлюзов через клапаны избыточного давления в противопожарном исполнении с требуемым пределом огнестойкости. Компенсация удаляемых продуктов горения из вестибюля первого этажа корпуса 2 предусмотрена через автоматически открываемые наружные двери. Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусмотрена: в тамбур-шлюзы при выходах из лифтов в подземных этажах, в тамбур-шлюзы при выходах из незадымляемых лестничных клеток типа Н2, в помещения зон безопасности, в лифтовые шахты (в том числе отдельными системами в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений), в незадымляемые лестничные клетки типа Н2. Вентиляторы систем вытяжной противодымной вентиляции надземной части располагаются на кровлях соответствующих корпусов. Вентилятор системы вытяжной противодымной вентиляции подземной автостоянки располагается в венткамере на минус первом этаже. Выброс дыма осуществляется на кровле более высокого 2 корпуса на высоте не менее 1,5 метров от кровли. Оборудование систем приточной противодымной вентиляции размещается в венткамерах и на кровле. 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°С) 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. При удалении продуктов горения дымоприемные устройства размещены под потолком помещений и коридоров, но не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов. При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов не превышает 150,0 Па. При подаче наружного воздуха в шахты лифтов предусматривается избыточное давление воздуха не менее 20,0 Па и не более 70,0 Па. Расстояние между воздухозаборными устройствами наружного воздуха систем приточной противодымной вентиляции и устройствами выброса продуктов горения не менее 5,0 м. Воздуховоды противодымной вентиляции приняты с нормируемыми пределами огнестойкости в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013. Противопожарные нормально-закрытые клапаны с нормируемыми пределами огнестойкости установлены в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

#### **4.2.2.10. В части систем теплоснабжения**

Теплоснабжение Согласно техническим условиям ПАО "МОЭК", от границы участка до теплового пункта здания (ИТП) предусматривается прокладка теплового ввода 2Ду200 мм. Прокладка тепловой сети 2Ду200 мм предусматривается из стальных трубопроводов в ППУ-изоляции и осуществляется в непроходном монолитном железобетонном запесоченном канале с внутренними размерами 1500x760(h) мм. Для тепловой сети приняты стальные бесшовные трубопроводы по ГОСТ 8731, ст. 20, гр. В, ГОСТ 1050. Компенсация температурных расширений стальных трубопроводов и мероприятия по водоудалению из трубопроводов тепловой сети предусматриваются за границами участка в рамках разработки проектной документации силами ПАО "МОЭК" на основании договора на технологическое подключение. Предусмотрена система контроля влажности тепловой изоляции – СОДК.



#### **4.2.2.11. В части систем теплоснабжения**

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) Теплоснабжение здания предусматривается в соответствии с техническими условиями подключения от тепловых сетей Филиала № 8 ПАО "МОЭК" (источник теплоснабжения – ТЭЦ-25 ПАО "Мосэнергo") через встроенный индивидуальный тепловой пункт. Перепад давления в точке присоединения – 75-67/45-30 м вод.ст. Расчетный температурный график – 150-70°C (ограничение на 130°C), летний режим – 77-43°C. Разрешенная для строительства величина тепловой нагрузки – 4,046 Гкал/ч. Расчетная тепловая нагрузка составляет 3,990 Гкал/ч, в том числе: отопление – 0,710 Гкал/ч; вентиляция и ВТЗ – 1,232 Гкал/ч (включая отопление подземной части – 0,044 Гкал/ч); теплоснабжение наружных вентустановок – 0,963 Гкал/ч; горячее водоснабжение – 1,085 Гкал/ч. В индивидуальном тепловом пункте система отопления (80-60°C), система вентиляции (95-65°C), система теплоснабжения (95-65°C) и система горячего водоснабжения (65°C) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам. Система горячего водоснабжения присоединяется по двухступенчатой схеме. В качестве теплоносителя системы теплоснабжения предусматривается 45%-й раствор пропиленгликоля. Хранение и слив пропиленгликоля предусматривается в специальных емкостях. Компенсация температурного расширения теплоносителя систем отопления, вентиляции и теплоснабжения осуществляется мембранными расширительными баками. Заполнение и подпитка систем отопления и теплоснабжения осуществляются отдельными повысительными насосами. Заполнение и подпитка системы вентиляции осуществляются без насосов, за счет достаточного избыточного напора в обратном трубопроводе тепловой сети. Регулировка параметров теплоносителя осуществляется клапанами с электроприводами. На вводе тепловой сети предусматриваются регуляторы давления прямого действия. Коммерческий учет тепловой энергии реализуется посредством теплосчетчика в составе двух электромагнитных преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока.

#### **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 ГБУ "Система 112", АО "КОМЛАН", ООО "Комитен Корп" Подключение объекта к сетям связи (телефонная связь, телевидение, доступ к сети Интернет, радиовещание), осуществляется согласно техническим условиям оператором связи. Точка подключения в соответствии с техническими условиями АО "КОМЛАН" – оптический распределительный шкаф в помещении слаботочной серверной по адресу: ул.Ивана Франко д.20, корп.1. Предусмотрен демонтаж линейно-кабельного сооружения связи, попадающего в зону производства работ. Для организации телефонной связи, телевидения, доступа к сети Интернет, предусмотрена мультисервисная сеть связи, предоставляющая проводные и беспроводные каналы системам передачи данных, установка активного сетевого оборудования с подключением к сети связи общего пользования. Получение сигналов ГОиЧС предусмотрено посредством сети радиовещания с подключением по проводной линии связи и объектовой/этажной системы оповещения с подключением по проводной и радиоканальной линиям связи. Доведение программ вещания и сигналов ГОиЧС осуществляется через распределительную сеть радиовещания, и систему оповещения и управления эвакуацией. Система связи для маломобильных групп населения предусматривает организацию двухсторонней связи, из санитарных узлов для инвалидов и зон безопасности с дежурным персоналом. Системы обеспечения безопасности в составе: система контроля и управления доступом; система охранно-тревожной сигнализации; система охранного телевидения; система видеодомофонной связи; система экстренной связи; автоматическая система пожарной сигнализации на базе адресно-аналогового оборудования для своевременного обнаружения опасных факторов пожара, формирования сигнала на управление системами противопожарной защиты, с передачей сигнала о пожаре в пожарную часть по выделенной в установленном порядке радиоканальной линии связи; система оповещения и управления эвакуации людей при пожаре третьего типа. Управление системой предусматривается в автоматическом режиме от автоматической системы пожарной сигнализации или автоматической установки 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 кабельных линий, с кабелями исполнения типа нг(А)-FRHF.

#### **4.2.2.13. В части систем автоматизации**

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем многофункционального комплекса: приточной-вытяжной вентиляции; кондиционирования; воздушно-тепловых завес; отвода условно чистых вод; контроля концентрации угарного газа (СО) в автостоянке; электроснабжения; электроосвещения рабочего и аварийного; вертикального транспорта; хозяйственно-питьевой водопровода; противопожарной защиты (системы противодымной защиты, системы внутреннего противопожарного водопровода, системы автоматического водяного пожаротушения, подачи сигналов на управление вертикальным транспортом); для индивидуального теплового пункта: автоматизации тепломеханических процессов; автоматического учета тепловой энергии; отвода условно чистых вод; вентиляции. Предусмотрена система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем здания, осуществляющая управление инженерным оборудованием в автоматическом, местном и дистанционном режимах. АРМ диспетчера располагается в диспетчерской на первом этаже. Автоматизация систем общеобменной вентиляции выполняется на базе управляющих устройств (программируемых логических контроллеров), обеспечивающих управление, контроль и регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания. Системы кондиционирования воздуха оснащены комплектными средствами автоматического регулирования, дистанционного управления и контроля. Управление тепловыми завесами осуществляется автоматикой, поставляемой комплектно с воздушно-тепловыми завесами, обеспечивающей управление, контроль и регулирование температуры

приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания. Автоматизация насосной установки системы хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется станцией управления, обеспечивающей поддержание заданного давления в сети и защиту насосов. Управление системой освещения предусмотрено в ручном и автоматическом режимах. Дренажные насосы оборудуются системой управления, обеспечивающей автоматическую работу по уровням заполнения дренажных приемков. Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в диспетчерский пункт всей необходимой информации. Предусмотрены узлы учета тепловой энергии на вводе в ИТП. Система диспетчеризации лифтового оборудования обеспечивает контроль состояния и управление оборудованием лифтов, обеспечивает связь между диспетчером, пассажиром и обслуживающим персоналом. В автостоянке предусмотрена система контроля концентрации угарного газа (СО) в воздухе. При достижении пороговых значений и превышении ПДК в помещении охраны автостоянки осуществляется световая и звуковая сигнализация, на АРМ диспетчера выводится информация о загазованности, а также автоматически подается управляющий сигнал на включение системы вентиляции автостоянки. Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения выполнена на базе специализированных средств контроля и управления оборудованием пожаротушения. Система управления и диспетчеризации противодымной защиты построена на технических средствах пожарной сигнализации. Для систем автоматизации предусмотрены кабели типа -нг(А)-HF. Для систем противопожарной автоматики и переговорных устройств (в том числе для вертикального транспорта) предусмотрены кабели типа -нг(А)-FRHF. Подъемы и опуски кабелей к оборудованию выполняются в гофрированных ПВХ-трубах. В части противопожарных мероприятий предусматривается: автоматическое отключение систем приточно-вытяжной общеобменной вентиляции; автоматическое включение систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции; автоматическое, дистанционное и ручное включение насосов внутреннего автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водоснабжения; автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха; автоматическое открытие противопожарных клапанов систем противодымной автоматическое открытие противопожарных клапанов систем противодымной вентиляции; автоматическое закрытие противопожарных клапанов систем общеобменной вентиляции; перемещение лифтов на основной посадочный этаж. Предусмотрена система технического учета потребления энергоресурсов.

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

Установки газового пожаротушения. Предусмотрено оснащение установками автоматического газового пожаротушения электротехнических помещений пожарного отсека встроенной подземной автостоянки, где 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 хладон 227ea. В защищаемых помещениях применены установки с объемным способом тушения. Модули основного запаса и насадки установлены непосредственно в защищаемых помещениях, имеют крепление для исключения опрокидывания. 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  $P_{раб}=6,4$  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 20 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  $1,25 \times P_{раб}$ .

#### **4.2.2.15. В части объектов химических, нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих, взрыво- и пожароопасных производств**

Технологические решения Подземная автостоянка двухуровневая, отапливаемая, закрытая, манежного типа, предназначена для временного хранения легковых автомобилей. Вместимость автостоянки – 164 машино-места, из них 20 мест с зависимым въездом-выездом (согласно заданию на проектирование). Дополнительно в автостоянке предусмотрено 25 мест для хранения мототранспортных средств (согласно заданию на проектирование). Для принудительной эвакуации автомобилей с мест временного хранения предусмотрена парковочная служба (согласно заданию на проектирование). Предусмотрена парковка автомобилей на машино-места с уменьшенными зазорами безопасности до строительных конструкций (согласно СТУ). Предусмотрено хранение автомобилей среднего и

малого класса с клиренсом не менее 135 мм. Габариты машино-мест предусмотрены не менее 5,3х2,5 м. Габариты мото-мест предусмотрены не менее 3,4х1,8 м. Въезд и выезд автомобилей осуществляется через секционные подъемные ворота с отметки уровня проезжей части земли. Для въезда-выезда в подземную автостоянку и перемещение автомобилей между первым и вторым подземными этажами предусмотрена одна двупутная криволинейная закрытая рампа. Ширина полос движения рампы не менее – 3,5 м каждая. Продольный уклон криволинейного участка не более 13%, прямолинейных участков не более 18%. Внешний радиус криволинейного участка не менее 7,4 м. Предусмотрены участки плавного сопряжения с уклоном от 7,3% до 12%. Обоснование выбранной величины участка сопряжения рампы (угол и длина) с горизонтальными участками пола выполнено графическим способом (согласно СТУ). Автостоянка не предназначена для хранения автомобилей, работающих на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе. Контроль въезда и выезда автомобилей осуществляется из помещения диспетчерской, расположенного на первом этаже. Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования), высота над рампами и проездами – не менее 2,0 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории стоянки принята 1,8 м. Режим работы автостоянки: круглосуточно, 7 дней в неделю. Численность персонала – 4 человека в максимальную смену. Офисные помещения, размещены в корпусе 1 со второго по шестой этажи здания, в корпусе 2 со второго по девятый этажи здания. Общая численность персонала в помещениях офисов – 3102 человека. Максимальная численность персонала в офисных помещениях принимается из условия минимального обеспечения не менее 7 м<sup>2</sup> на человека. Режим работы персонала офисов: 8 часов в сутки. За каждым сотрудником офиса закреплено индивидуальное рабочее место. Для обеспечения питания персонала в здании предусмотрены помещения приема пищи. Для уборки помещений предусмотрены помещения уборочного инвентаря на каждом этаже. На первом этаже здания расположено помещение диспетчерской. Режим работы: круглосуточно, ежедневно. Численность персонала диспетчерской - 3 человека в максимальную смену. Сбор и временное хранение отходов организовано в помещении сбора мусора размещаемые на первом подземном этаже комплекса (согласно СТУ). Помещения сбора мусора оборудованы контейнерами и санитарно-техническим оборудованием. Транспортировка контейнеров с первого подземного этажа на первый этаж осуществляется лифтом грузоподъемностью 1000 кг, скоростью движения 1,0 м/с. Для вертикального перемещения в корпусе 1 предусмотрено: 4 пассажирских лифта, грузоподъемностью 2000 кг, скоростью 1,0 м/с; 1 пассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН, скоростью 1,0 м/с; 1 грузопассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, скоростью 1,0 м/с. Для вертикального перемещения в корпусе 2 предусмотрено: 4 пассажирских лифта, грузоподъемностью 2000 кг, скоростью 1,75 м/с; 1 пассажирский лифт, грузоподъемностью 1200 кг, с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН, скоростью 1,75 м/с; 1 пассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН, скоростью 1,0 м/с; 1 грузопассажирский лифт, грузоподъемностью 1200 кг, скоростью 1,0 м/с.

#### **4.2.2.16. В части объектов информатизации и связи**

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности В соответствии с СП 132.13330.2011 объекту присвоен класс значимости - 3 (низкая значимость). Для обеспечения безопасности объекта предусмотрено его оборудование системами: охранного телевидения (СОТ); охранного освещения (СОО); охранно-тревожной сигнализации (СОТС); экстренной связи (СЭС); контроля и управления доступом; видеодомофонной связи; оповещения и управления эвакуацией; проводного радиовещания. Вывод информации от систем безопасности предусмотрен на автоматизированные рабочие места (АРМ) в помещении диспетчерской, расположенное на первом этаже объекта. В помещениях хранения автомобилей подземной автостоянки, вестибюлях первого этажа, пятнадцать помещениях офисов объекта 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. Проектом предусмотрен мониторинг мест доступа на объект на предмет обнаружения оружия, взрывных устройств и боеприпасов при помощи СОТ и СОО. Предусмотрено оборудование входов и помещений хранения автомобилей подземной автостоянки, вестибюлей первого этажа средствами СОТ, СОО, СОТС, СЭС. Предусмотрена возможность оборудования офисов объекта, в которых предусмотрена возможность одновременного нахождения, в любом из них, более 50 человек и входов в них, средствами СОТ, СОО, СОТС, СЭС. На въезде в автостоянку предусмотрен локальный пост охраны, оснащенный ручным досмотровым металлодетектором, комплектом досмотровых зеркал. Для обнаружения взрывных устройств, оружия и боеприпасов, на главном входе в вестибюли первого этажа объекта, предусмотрен локальный пост охраны, оснащенный ручным досмотровым металлодетектором. В диспетчерской предусмотрены АРМ систем безопасности, переговорное устройство СЭС, средство телефонной связи и радиотрансляционная точка. Для обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов и минимизации ущерба от действия взрывных устройств, предусмотрено в диспетчерской хранение ручного досмотрового металлодетектора, комплекта досмотровых зеркал, устройства локализации взрывоопасных предметов. Представлены требования к обеспечению безопасной эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

#### **4.2.2.17. В части организации строительства**

Раздел разработан в объеме, предусмотренном дополнением № 1 к заданию на проектирование. Продолжительность строительства определена директивно п. 2.10 дополнения №1 к заданию на проектирование и составляет 36 месяцев.

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

Объемно-планировочные решения офисно-делового комплекса, а также состав и площади офисных, административных, вспомогательных и других помещений приняты с учетом численности персонала и отвечают гигиеническим требованиям. Здание оснащено необходимыми для эксплуатации инженерными системами и технологическим оборудованием. Проектом предусмотрены инженерно-технические мероприятия по защите объекта от грызунов. По результатам светоклиматических расчетов параметры светового режима в помещениях окружающей застройки будут соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3685-21. Нормы естественного освещения в помещениях проектируемого многофункционального офисно – делового комплекса будут соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3685-21. В соответствии с представленными расчетами по виброзащите проектируемого здания и результатами оценки уровней вибраций и структурного шума от динамического воздействия поездов метрополитена в Многофункциональном комплексе не будут превышать допустимых значений во всех помещениях проектируемого объекта, разработанными ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ) и Экспертного заключения ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве" № 77.01.09.Т.003900.11.23 от 24.11.2023. В соответствии с акустическими расчетами уровни шума от работы инженерного и вентиляционного оборудования в период эксплуатации будут соответствовать допустимым нормам в нормируемых помещениях проектируемого комплекса, в помещениях окружающих нормируемых зданий и на прилегающей территории при обязательном выполнении предусмотренных проектной документацией шумозащитных мероприятий: устройство плавающего пола и звукоизоляционная отделка помещений с установленным оборудованием, являющимся источником шума и вибрации; крепление воздухопроводов и трубопроводов на подвесках с амортизирующими прокладками; установка инженерного и вентиляционного оборудования на виброоснования; организация виброизоляции фундамента под инженерное оборудование на кровле; подсоединение воздухопроводов через гибкие вставки; применение шумоглушителей на вентиляционных системах. Для защиты от внешнего шума предусмотрены окна с шумозащитным клапаном, обеспечивающих звукоизоляцию в режиме проветривания не менее 8 дБА, которые будут обеспечивать допустимые уровни шума в нормируемых помещениях комплекса. Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию (проведение строительных работ в дневное время суток минимально возможным количеством строительных механизмов (не более 4-х единиц строительной техники работающей одновременно), расположение наиболее интенсивных источников шума на максимально возможном удалении от нормируемых объектов, звукоизоляция двигателей строительных машин при помощи защитных кожухов и капотов, ограничение времени работы наиболее шумных механизмов).

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

Мероприятия по охране объектов растительного мира На участке строительства произрастают 234 дерева и 294 кустарника, из них: пересаживаются 82 дерева и 65 кустарников, сохраняются 12 деревьев, вырубается 140 деревьев и 229 кустарников. В границе участков дополнительного благоустройства и в границе производства работ прокладки инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения произрастают 101 дерево и 124 кустарника, из них: пересаживаются 26 деревьев и 29 кустарников, сохраняются 32 дерева, вырубается 43 дерева и 90 кустарников. Проектом восстановления нарушенного благоустройства в части озеленения предусмотрено восстановление нарушенного травяного покрова в зоне прокладки инженерных коммуникаций, посадка 43 деревьев и 90 кустарников на прилегающей территории. Представлен план пересаживаемых зеленых насаждений. Площадь озеленения участка строительства составляет 3481,0 м<sup>2</sup>, участка дополнительного благоустройства – 1202,0 м<sup>2</sup>. Проектом благоустройства в части озеленения на участке строительства предусмотрена посадка 7 деревьев и 25 кустарников, устройство 3468,7 м<sup>2</sup> газона. В границе участка дополнительного благоустройства предусмотрено устройство 1202,0 м<sup>2</sup> газона.

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

Мероприятия по охране атмосферного воздуха В период ведения предусмотренных проектной документацией работ основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники и оборудования, строительно-монтажные работы. При проведении работ в атмосферный воздух будут поступать до 18 наименований загрязняющих веществ. Для предотвращения сверхнормативного влияния на состояние атмосферного воздуха предусмотрено ограничение количества одновременно работающей техники, запрет на простой машин с работающими двигателями на холостом ходу, применение современной техники и грузового автотранспорта, отвечающих достигнутому в настоящее время показателям норм токсичности отработавших газов, оснащение двигателей техники каталитическими нейтрализаторами для очистки выхлопных газов. Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта будут устья вытяжных систем вентиляции подземной автостоянки, открытые парковки, площадка загрузки мусоровоза. При эксплуатации объекта в атмосферу ожидается поступление семи наименований загрязняющих веществ суммарной мощностью выброса 1,944 г/с, при валовом выбросе 3,857 т/год. По результатам представленных расчетов, 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 бытовом городке строителей планируется установка биотуалетов. В период проведения работ отведение поверхностного стока осуществляется организованно в существующие колодцы ливневой канализации после предварительного осветления. В период эксплуатации водоснабжение, отведение хозяйственно-бытовых стоков и поверхностных сточных вод будет осуществляться с присоединением к действующим городским сетям. Организация современной системы водоснабжения и канализования исключает прямое воздействие на водные объекты как в части забора воды, так и в части отведения сточных вод. Мероприятия по обращению с отходами Представлены мероприятия по рациональному обращению с отходами, образующимися при ведении работ,

отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники, отходами строительных материалов. При эксплуатации объекта этапа планируется образование твердых коммунальных отходов (ТКО) объемом 3913,86 м<sup>3</sup>/год. Предусмотрено устройство специально оборудованных площадок для временного накопления отходов. В соответствии с требованиями Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", отходы подлежат передаче специализированным организациям для утилизации, обезвреживания и для размещения на санкционированных 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 все почвы и грунты участка в опробованных слоях могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска. Газогеохимически опасные грунты, с содержанием метана более 1%об., не могут вторично использоваться для засыпки пазух строительных котлованов и траншей, и подлежат вывозу на полигон. Мероприятия по предотвращению проникновения почвенных газов в помещения. Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по защите объекта от биогаза: удаление опасных газогенерирующих насыпных грунтов из строительного котлована; горизонтальный и вертикальные газозащитные экраны, состоящие из монолитной железобетонной плиты фундамента и монолитных железобетонных стен подземной части жилого дома с газогидроизоляцией; приточно-вытяжная вентиляция в подземных помещениях, обеспечивающая коэффициент воздухообмена не менее 0,5 крат в сутки; герметизация вводов коммуникационных труб.

#### **4.2.2.21. В части пожарной безопасности**

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, 15, 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 проектируемого объекта защиты представлены разработанные и согласованные в установленном порядке СТУ ПБ. Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ ПБ, реализованы в проектной документации. Высота объекта защиты в соответствии с п.3.1 СП 1.13130.2020 составляет не более 50,0 м. На рассматриваемом объекте проектной документацией предусматривается система обеспечения пожарной безопасности, направленная на предотвращение возможных пожаров, обеспечение безопасности людей и защиту имущества при пожаре. Расстояния между зданиями объекта защиты и до соседних зданий и сооружений предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013, СТУ ПБ. Проезды и подъезды для пожарной автотехники предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 и СТУ ПБ. Ширина проездов, их количество, параметры удаленности от фасадов обоснованы в разработанном с СТУ ПБ Отчете о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров. Конструкция дорожного покрытия в зоне проездов (а также конструкции, на которых они устраиваются) учитывает нагрузку от пожарных машин. Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 8.13130.2020 с расходом воды не менее 35 л/с. Наружное пожаротушение объекта защиты предусмотрено не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 200,0 м с учетом прокладки рукавных линий. Объект защиты в соответствии с СТУ ПБ и СП 2.13130.2020 запроектировано разделенным противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа на два пожарных отсека класса конструктивной пожарной опасности С0: ПО-1 – встроенная подземная автостоянка, класса функциональной пожарной опасности Ф5.2, I степени огнестойкости, категории "В" по взрывопожарной и пожарной опасности, с площадью этажа отсека не более 6 000,0 м<sup>2</sup>; ПО-2 – надземная часть, класса функциональной пожарной опасности Ф4.3, II степени огнестойкости, с площадью этажа отсека не более 4 000,0 м<sup>2</sup>. Объект защиты запроектирован в железобетонных несущих конструкциях. Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013, СТУ ПБ. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, 22 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Объемно-планировочные решения приняты в соответствии с требованиями технических регламентов, нормативно-технических документов и СТУ ПБ. Устройство глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) в местах примыкания к междуэтажным перекрытиям предусмотрено в соответствии с СТУ ПБ высотой не менее 0,6 м с пределом огнестойкости не менее EI45, класса пожарной опасности K0, с защитой над ними выполненными из закаленного стекла толщиной не менее 6 мм глухих светопрозрачных проемов спринклерными оросителями. Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 4.13130.2013. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СТУ ПБ и СП 2.13130.2020. Эвакуационные пути и выходы предусмотрены в соответствии с требованиями ст.53, 89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СТУ ПБ. Из подземных этажей предусмотрены эвакуационные выходы в лестничные клетки с обособленными от надземной части выходами наружу. Эвакуация с надземных этажей в каждом корпусе предусмотрена в соответствии с СТУ ПБ в две незадымляемые лестничные клетки типа Н2. Объемно-планировочные и конструктивные решения лестничных клеток соответствует требованиям СТУ ПБ, СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 7.13130.2013. Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп населения (МГН) приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 1.13130.2020, СП 59.13330.2020. Доступ МГН предусмотрен в надземную часть объекта защиты. Для эвакуации маломобильных групп населения на объекте защиты в лифтовых холлах лифтов для пожарных запроектированы пожаробезопасные зоны, выполненные в соответствии с требованиями 9.2 СП 1.13130.2020, п.6.2.25-6.2.28 СП 59.13330.2020, п.7.17 СП 7.13130.2013, СТУ ПБ. Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований ст.134, табл.28, 29 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Безопасность принятых проектных решений подтверждена расчетами пожарного риска, выполненными в соответствии с методикой определения расчетных величин пожарного риска в

зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности, утвержденной приказом МЧС России от 14.11.2022 г. № 1140 с учетом требований СТУ ПБ. Расчетная величина пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного ст.79 № 123-ФЗ. В связи с проведением расчетов посредством компьютерного программного обеспечения, для экспертной оценки принимались во внимание исходные данные и выводы, сделанные по результатам расчетов. Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, 140 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом п.3 ч.1 ст.80, ст.90 № 123-ФЗ, раздела 7 СП 4.13130.2013 и СТУ ПБ. Объект защиты в соответствии с требованиями технических регламентов, нормативно-технических документов и СТУ ПБ оборудуется комплексом систем противопожарной защиты: автоматическими установками пожаротушения; системой автоматической пожарной сигнализации; системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре; внутренним противопожарным водопроводом; системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции. системой аварийного (эвакуационного) освещения; системой автоматизации инженерного оборудования, работа которого направлена на обеспечение пожарной безопасности; молниезащитой. Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ ПБ и СП 6.13130.2021. Передача сигналов при пожаре на объекте защиты предусмотрена в помещении с круглосуточным пребыванием персонала с автоматическим дублированием сигналов о возникновении пожара на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта. В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

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

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов Решения генплана и благоустройства территории обеспечивают условия беспрепятственного и удобного передвижения по участку и ко входам здания. Для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены пешеходные пути шириной 2,0 м, с локальными сужениями до 1,2 м, с устройством не более чем через каждые 25,0 м горизонтальных площадок (карманов) размером не менее 2,0x1,8 м для обеспечения возможности разезда инвалидов на креслах-колясках (п.4.7 СТУ). Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 8% (п.3.2 СТУ), поперечные – не более 2%. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение. Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не более 0,015 м, перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м. Съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 12%. Предусмотрены тактильные полосы, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей инвалидов, с размещением не менее чем за 0,8 м до объекта информации – начала опасного участка, изменения направления движения. На территории предусматриваются места отдыха МГН, оборудованные навесом, скамьей, указателем, с минимальным уровнем освещенности не менее 20 лм. В соответствии с заданием на проектирование, согласованным в установленном порядке: рабочих мест, парковочных мест в подземной автостоянке для маломобильных групп населения, а также доступ инвалидов категории М4 в подземную автостоянку – не предусмотрен. Не далее 250,0 м (п.3.3 СТУ) от входа в здание предусмотрено 24 парковочных места для автотранспорта инвалидов, в том числе 12 с размерами 3,6x6,0 м для автотранспорта МГН, использующих кресло-коляску (М4). Предусмотрены подходы шириной не менее 2,0 м на всем протяжении пути от парковочных мест инвалидов до доступных входов в здания, с твердым покрытием и освещенными в темное время суток. На пути движения от парковочных мест предусмотрены места отдыха, доступные инвалидам, оборудованные скамьями и расположенные с примыканием к пешеходным дорожкам (тротуарам), с интервалом размещения не более 50,0 м; Парковочные места для транспорта инвалидов обозначены знаками на высоте 1,5 м и разметкой на покрытии стоянок. Входы в корпуса, помещения общественного назначения (БКТ) организованы без лестниц и пандусов с планировочной отметки земли. Поверхность входных площадок твердая, нескользкая при намокании с поперечным уклоном не более 1-2%. Размер проемов входных дверей в свету не менее 1,2 м. Глубина пространства перед дверью при открывании "от себя" не менее 1,2 м, при открывании "на себя" – не менее 1,5 м. Высота каждого элемента порога не превышает 0,014 м. Глубина входных прямых тамбуров не менее 2,45 м при ширине тамбура не менее 1,6 м. При последовательно расположенных односторонних дверях обеспечено свободное пространство 1,4 м плюс ширина раскрытого полотна. Участки движения на расстоянии 0,8 м перед входами выполнены с тактильными и цветовыми предупреждающими полосами. Ширина дверных и открытых проемов на пути движения инвалидов – не менее 0,9 м. Контрольно-пропускные устройства/турникеты имеют один проход шириной в свету не менее 0,95 м, приспособленные для МГН. Ширина путей движения в зонах, предусмотренных для пребывания МГН, не менее 1,8 м. Зоны самостоятельного разворота на 180° диаметром не менее 1,4 м. Ширина подходов к различному оборудованию и мебели для МГН принята не менее 1,2 м. Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений с числом, находящихся в них не более 15 человек – 0,9 м; проемов и дверей в остальных случаях, проходов внутри помещений – 1,0 м. В соответствии с заданием на проектирование обеспечен доступ во все помещения общественного назначения к местам обслуживания. В каждом офисном помещении предусматриваются места отдыха для посетителей. В составе помещений общественного назначения (БКТ), а также на каждом этаже офисно-делового комплекса оборудованы универсальные санитарные узлы глубиной – 2,25 м, шириной – 2,20 м. Ширина дверного проема не менее 0,9 м в свету. Доступ МГН на наземные этажи в каждом корпусе обеспечивается с помощью одного лифта с габаритными размерами не менее 2,1x1,1 м, шириной дверного проема – не менее 0,9 м. Лифты оснащены системами управления и противодымной защитой. Для безопасной эвакуации МГН предусмотрены зоны безопасности в тамбур-шлюзах с ПБЗ на всех этажах, начиная со второго. Замкнутые пространства (лифты, лифтовые холлы/зоны безопасности и универсальные санузлы) оборудуются системой двухсторонней связи с диспетчерской, расположенной на 1 этаже. Системы средств информации и сигнализации об опасности,

предусматривающих визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствуют ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264.

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

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания: наружных стен – плитами из минеральной ваты общей толщиной 200 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором; участков фасадной стоечно-ригельной конструкции с непрозрачным заполнением – плитами из минеральной ваты общей толщиной 150 мм; внутренних стен между помещениями первого этажа и рампой автостоянки – плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм; основного покрытия корпусов и покрытия над помещениями первого этажа – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 170 мм; покрытия консольно выступающих этажей – плитами из минеральной ваты общей толщиной 250 мм; перекрытия под нависающими участками здания – плитами из минеральной ваты общей толщиной 250 мм; внутреннего перекрытия над подземной автостоянкой – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм; внутреннего перекрытия над рампой автостоянки – плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм. Светопрозрачные конструкции – с двухкамерными стеклопакетами, с мягким селективным покрытием и заполнением камер аргоном, в алюминиевых профилях, с приведенным сопротивлением теплопередаче: 1,00 м<sup>2</sup>·°С/Вт. В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено: учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии; устройство индивидуального теплового пункта, оснащенного автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов; установка терморегуляторов на отопительных приборах; автоматическое регулирование систем отопления и вентиляции; применение рекуператоров тепла вытяжного воздуха в системах вентиляции; теплоизоляция трубопроводов систем отопления, горячего водоснабжения и воздуховодов системы вентиляции; установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования; установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи; применение энергосберегающих систем освещения.

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

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

Представлены материалы, обосновывающие решения раздела: Департамент культурного наследия города Москвы от 09.11.2023 № ДКН-16-62-369/23; ГАУ "Институт Генплана Москвы" от 04.12.2023 № ИГП-04-1950/23; Первый заместитель префекта Западного административного округа города Москвы от 07.12.2023 № СЛ03-1558/23-1-1 (о парковках с приложением схемы); Первый заместитель префекта Западного административного округа города Москвы от 04.12.2023 № СЛ02-14647/23-0-1; ООО "СЗ "БЦ "Апсайд Кунцевская" от 11.12.2023 № КУНЦ-41; ООО "Апсайд Инжиниринг" от 28.11.2023 № АИ-26.

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

Представлены материалы, обосновывающие проектные решения: Расчетный том. Ограждение котлована. № КН 09/23-П-КР1.РР, ООО "ВЕЛЕС", б/д. Приложение к тому 4.2. Расчетно-пояснительная записка. № КН 09/23-П-КР2.РР, ООО "ГЕНПРОЕКТ", б/д. Расчеты конструкций фасадных светопрозрачных. № КН 09/23-П-КР5, ООО "ГЕНПРОЕКТ", б/д Технический отчет. Обследование технического состояния коллектора реки Фильки. ООО "Апсайд Инжиниринг", б/н, б/д. Технический отчет. Обследование технического состояния инженерных коммуникаций по адресу: г.Москва, ул.Молдавская. ООО "ВЕЛЕС", б/н, б/д. Научно-технический отчет. Обследование фактического технического состояния сооружений Московского метрополитена. № НТЦМ-23-33-ООР, ООО "НТЦ "МЕТРО", б/д. Технический отчет. Оценка влияния строительства объекта на окружающую застройку. КН 09 23-П-ОВС, ООО "ВЕЛЕС", б/д. Научно-технический отчет. Оценка влияния строительства объекта на сооружения Московского метрополитена. № НТЦМ-23-33-ОВС, ООО "НТЦ "МЕТРО", 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	на дату утверждения	изменение(+/-)

	<b>сметной документации</b>	<b>заклучения экспертизы</b>	
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) - 22.08.2023.

### **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) - 22.08.2023.

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация объекта ""Многофункциональный офисно-деловой комплекс" по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Кунцево, улица Молдавская, земельный участок 1, с кадастровым № 77:07:0004008:10563" по адресу: улица Молдавская, земельный участок 1, с кадастровым № 77:07:0004008:10563, район Кунцево Западного 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) Савилова Ольга Вячеславовна

Направление деятельности: 26. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-17-12649

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

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: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-7-11204  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

5) Степанов Сергей Александрович

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-36-11528  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.12.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.12.2028

6) Семенова Галина Евгеньевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-2-8679  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2029

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: 27.11.2028

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) 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

11) Козлова Светлана Николаевна

Направление деятельности: 41. Системы автоматизации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-41-14500  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.11.2021  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.11.2026

12) Русанов Евгений Сергеевич

Направление деятельности: 49. Объекты химических, нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих, взрыво- и пожароопасных производств  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-49-10734  
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: 29.05.2029

15) Компанеец Андрей Алексеевич

Направление деятельности: 30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-30-14948  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2022  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2027

16) Липов Роман Валерьевич

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-8-10828  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

17) Тропина Ирина Николаевна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-8-10847  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

18) Калинин Анатолий Борисович

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-31-12857  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.11.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.11.2029

19) Ипатов Евгений Александрович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-17-12362  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2024

20) Волосухин Артём Викторович

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-1-11668  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.02.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.02.2029

21) Димова Анна Игоревна

Направление деятельности: 23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-23-12341  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.08.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.08.2024

22) Тропина Ирина Николаевна

Направление деятельности: 25. Инженерно-экологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-25-11527  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.12.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.12.2028

23) Беляев Григорий Владимирович

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-27-12231

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 826B2B5056223024CEDA0F15B  
9D6D414  
Владелец Папонова Ольга  
Александровна  
Действителен с 20.03.2023 по 12.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 756859C00DBAF8B8540FFA1C4  
1FCB2D5C  
Владелец Никольская Мария  
Александровна  
Действителен с 05.04.2023 по 05.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7984BEE006CB041B348D0DBE6  
075C5165  
Владелец Савилова Ольга Вячеславовна  
Действителен с 28.08.2023 по 28.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5DC1885BC89AB19C2397072CD  
54860D2  
Владелец Кречетова Анастасия Юрьевна  
Действителен с 09.03.2023 по 01.06.2024

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 7C0844F01D8AF71BC40A0577E6  
CC82FE8  
Владелец Степанов Сергей  
Александрович  
Действителен с 02.04.2023 по 02.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 78A408E0051B081BB426429E71  
00CDE36  
Владелец Семенова Галина Евгеньевна  
Действителен с 01.08.2023 по 01.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7FEDF6B01CBAF748A4E7B870B  
90FDEF94  
Владелец Соколов Дмитрий Викторович  
Действителен с 21.03.2023 по 21.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 78126EF00C8AFF2A54DB6CC69  
1C0EC228  
Владелец Гунин Вячеслав Владимирович  
Действителен с 17.03.2023 по 17.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 73A3CED00CEAFF0B146FC7E82  
B9CDDE26  
Владелец Мадов Александр Николаевич  
Действителен с 23.03.2023 по 23.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7F8219300BDAFA3B34F57DA90  
A790D13B  
Владелец Шлейко Константин Сергеевич  
Действителен с 06.03.2023 по 06.06.2024

Сертификат 758E99C00DBAFC2B5478526F5  
EDBA2D20  
Владелец Козлова Светлана Николаевна  
Действителен с 05.04.2023 по 05.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 713A861016EB074B041183C1D0  
EC343AE  
Владелец Русанов Евгений Сергеевич  
Действителен с 31.08.2023 по 30.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 73B3B06014DB026B24CF974B1  
5DC798E1  
Владелец Хицков Владимир Иванович  
Действителен с 28.07.2023 по 28.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 778AE9C00DBAFF0B14E40B45D  
594802AE  
Владелец Лушагин Дмитрий Викторович  
Действителен с 05.04.2023 по 05.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7D08FC0006DB0ED9A4CC4A30  
C04E375BA  
Владелец Компанеев Андрей Алексеевич  
Действителен с 29.08.2023 по 29.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7ED138701E0AFDD9E443B81A0  
C387D96E  
Владелец Липов Роман Валерьевич  
Действителен с 11.04.2023 по 11.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7A4913001DCAF30B746A529AD  
97B5A4D6  
Владелец Тропина Ирина Николаевна  
Действителен с 06.04.2023 по 06.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 77A441601ABAF10884DC9CD85  
5C2C5818  
Владелец Калинин Анатолий Борисович  
Действителен с 16.02.2023 по 16.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7DAE2C7006DB01BB84A845893  
91193F5E  
Владелец Ипатов Евгений  
Александрович  
Действителен с 29.08.2023 по 29.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7C6288201C5AFFEAE4F68E17A8  
1A66CA0  
Владелец Волосухин Артём Викторович  
Действителен с 15.03.2023 по 15.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7980C9D00DBAFB8BA4BF1910F  
425BFDAC  
Владелец Димова Анна Игоревна  
Действителен с 05.04.2023 по 05.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 70A029700DBAFD5934E05330D  
9036CC35

Владелец Беяев Григорий  
Владимирович

Действителен с 05.04.2023 по 05.07.2024