



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-1-1-3-089297-2022

Дата присвоения номера: 16.12.2022 23:05:30

Дата утверждения заключения экспертизы: 16.12.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

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

"УТВЕРЖДАЮ"  
Директор департамента экспертизы  
Папонова Ольга Александровна

### Положительное заключение государственной экспертизы

**Наименование объекта экспертизы:**

Многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой

**Вид работ:**

Строительство

**Объект экспертизы:**

проектная документация и результаты инженерных изысканий

**Предмет экспертизы:**

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

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

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

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

## **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "К-Девелопмент"  
**ОГРН:** 1207700405000  
**ИНН:** 9715391912  
**КПП:** 771501001  
**Место нахождения и адрес:** Москва, 127015, ул. Новодмитровская, д.2, к.2, эт.9, помещ./ком. XXVIII/11

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

1. Заявление о проведении государственной экспертизы от 24.08.2022 № 0001-9000003-031104-0017205/22, Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "К-Девелопмент"
2. Договор от 29.08.2022 № И/137, заключен между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "К-Девелопмент"
3. Дополнительное соглашение от 22.09.2022 № 1, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "К-Девелопмент"
4. Дополнительное соглашение от 09.11.2022 № 2, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "К-Девелопмент"
5. Дополнительное соглашение от 29.11.2022 № 3, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "К-Девелопмент"
6. Дополнительное соглашение от 06.12.2022 № 4, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "К-Девелопмент"
7. Дополнительное соглашение от 06.12.2022 № б/н, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "К-Девелопмент"

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

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

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

1. Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта капитального строительства: "Многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой, расположенный по адресу: г.Москва, внутригородская территория муниципальный округ Бутырский, Огородный проезд, земельный участок 4/2" от 13.12.2022 № б/н, ООО "Консультационно-экспертный центр".
2. Письмо о согласовании СТУ от 13.12.2022 № МКЭ-30-1933/22-1, Комитет по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов.
3. Письмо от 23.11.2021 № ДКН-16-62-613/21, Департамент культурного наследия города Москвы.
4. Специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта "Многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой" по адресу: Огородный проезд, земельный участок 4/2 (земельный участок с кадастровым № 77:02:0021003:3247), Бутырский район Северо-Восточного административного округа города Москвы (далее по тексту - СТУ ПБ). от 08.12.2022 № б/н, ООО "Консультационно-экспертный центр".
5. Письмо о согласовании СТУ ПБ от 01.12.2022 № ГУ-ИСХ-53950, УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве.
6. Письмо о согласовании СТУ ПБ от 08.12.2022 № МКЭ-30-1834/22-1, Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов.
7. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "Арт-группа "Камень" из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 26.01.2012 № 69) от 20.11.2022 № 7709447458-20221120-1632, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".

8. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "МБ-Проект Бюро" (ООО "МБ-Проект Бюро") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 14.02.2018 № 140218/203) от 31.08.2022 № 20, Ассоциацией СРО "Объединение проектировщиков "УниверсалПроект"

9. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "ИКЦ ПФ" (ООО "ИКЦ ПФ") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 14.02.2018 № 140218/203) от 18.11.2022 № 5013026870-20221118-1135, Ассоциацией СРО "Гильдия архитекторов и инженеров"

10. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "Проектная Компания "Геостройпроект" (ООО "Проектная Компания "Геостройпроект") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 03.08.2017 № 460) от 21.06.2022 № 2207, выданная Ассоциацией проектировщиков саморегулируемая организация "Объединение проектных организаций "ЭкспертПроект".

11. Выписка Государственного бюджетного учреждения города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" (ГБУ "Мосгоргеотрест") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 16.06.2009 № 8) от 23.06.2022 № 2214, выданная Ассоциацией "Центризыскания".

12. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "ЮНИПРО" (ООО "ЮНИПРО") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 22.01.2018 № И-003-007718610541-1023) от 01.12.2022 № 7718610541-20221201-1342, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".

13. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "Проектная Компания "Геостройпроект" (ООО "Проектная компания "Геостройпроект") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 15.06.2017 № 433) от 21.06.2022 № 4818, выданная Ассоциацией "МежРегионИзыскания".

14. Результаты инженерных изысканий (7 документ(ов) - 9 файл(ов))

15. Проектная документация (41 документ(ов) - 41 файл(ов))

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой

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

Москва, Огородный проезд, земельный участок 4/2 (земельный участок с кадастровым № 77:02:0021003:3247), Бутырский район Северо-Восточного административного округа города Москвы.

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

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

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

<b>Наименование технико-экономического показателя</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Значение</b>
Площадь застройки объекта	квадратный метр	4 066,20, в том числе:
Площадь застройки объекта	квадратный метр	1 930,20 (здания)
Площадь застройки объекта	квадратный метр	2 136,00 (подземной части, выходящей за абрис проекции здания)
Общая площадь объекта	квадратный метр	61 257,06, в том числе:
Общая площадь объекта	квадратный метр	53 625,85 (наземной части)
Общая площадь объекта	квадратный метр	7 631,21 (подземной части)
Строительный объем объекта	кубический метр	249 232,69, в том числе:
Строительный объем объекта	кубический метр	218 081,55 (наземной части)
Строительный объем объекта	кубический метр	31 151,14 (подземной части)
Площадь жилых помещений объекта, в том числе: общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий), общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	квадратный метр	35 265,40/35 244,60

Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	3 474,50 (помещений общественного назначения Ф 4.3), в том числе:
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	2 602,30 (офисов)
Количество квартир	штук	731, в том числе:
Количество квартир	штук	186 (однокомнатных студий)
Количество квартир	штук	247 (однокомнатных)
Количество квартир	штук	296 (двухкомнатных)
Количество квартир	штук	2 (трехкомнатных)
Количество машино-мест, подземных, внутри объекта	машино-мест	114
Площадь подземных этажей объекта	квадратный метр	284,60 (внеквартирных кладовых в подземной части)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	46,50 (внеквартирных кладовых в наземной части части)
Количество этажей объекта	этажей	3-55+2 подземных
Общая площадь объекта	квадратный метр	49,60 (индивидуальных колясочных)

## **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: Ш

Ветровой район: I

Снеговой район: Ш

Сейсмическая активность (баллов): 5

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

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

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

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах поймы р.Копытовка. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются в пределах 161,82-162,72. Абсолютные отметки устьев скважин, пробуренных из подвала, составляют 159,30. На участке изысканий выделен 21 инженерно-геологический элемент. Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает: техногенные отложения, представленные: асфальтобетоном, мощностью 0,3 м; песками средней крупности, с прослоями песков гравелистых, с включениями строительного мусора, слежавшимися, влажными; суглинками твердыми, с прослоями супесей твердых и песков, насыщенных водой, с включениями строительного мусора, слежавшимися, общей мощностью 1,8-9,0 м; современные аллювиальные отложения, представленные: песками средней крупности, средней плотности, насыщенными водой; суглинками мягкопластичными, с прослоями песков, насыщенных водой, общей мощностью 0,7-5,8 м; моренные отложения московского горизонта, представленные суглинками тугопластичными и полутвердыми, с линзами песков, общей мощностью 2,5-8,3 м; водно-ледниковые отложения донского и московского горизонтов, представленные: песками средней крупности, плотными, насыщенными водой; супесями пластичными, с прослоями песков мелких, общей мощностью 4,2-7,6 м; отложения нижнего отдела меловой системы и верхнего отдела юрской системы нерасчлененные, представленные песками пылеватыми и средней крупности, плотными, насыщенными водой, общей мощностью 4,1-8,5 м; отложения филевской свиты верхнего юрской системы, представленные глинами

полутвердыми, с прослоями глин тугопластичных, мощностью 1,2-5,5 м; отложения великодворской-ермолинской свиты среднего и верхнего отделов юрской системы нерасчлененные, представленные глинами полутвердыми, с прослоями суглинков полутвердых, мощностью 4,8-12,0 м; отложения криушской свиты среднего отдела юрской системы, представленные глинами полутвердыми, с прослоями глин твердых, мощностью 3,7-7,2 м; отложения тестовской свиты касимовского яруса верхнего отдела каменноугольной системы, представленные: известняками малопрочными, трещиноватыми, кавернозными; известняками пониженной прочности, трещиноватыми, кавернозными, разрушенными до дресвы и щебня, с заполнителем из карбонатной муки, с прослоями глин твердых, общей мощностью 2,4-4,6 м; отложения верхней подсвиты хамовнической свиты касимовского яруса верхнего отдела каменноугольной системы, представленные: глинами полутвердыми, с прослоями мергелей; мергелями малопрочными, с прослоями глин, трещиноватыми, общей мощностью 1,4-10,0 м; отложения нижней подсвиты хамовнической свиты касимовского яруса верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками малопрочными, трещиноватыми, кавернозными мощностью 2,3-4,0 м; отложения верхней подсвиты кривякинской свиты касимовского яруса верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами полутвердыми, с прослоями мергелей, мощностью 5,2-8,1 м; отложения нижней подсвиты кривякинской свиты касимовского яруса верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками малопрочными, с прослоями известняков средней прочности и мергелей, трещиноватыми, кавернозными, вскрытой мощностью 7,6-8,2 м; отложения мячковской свиты московского яруса среднего отдела каменноугольной системы, представленные известняками средней прочности, слаботрещиноватыми, кавернозными, максимальной вскрытой мощностью 1,2 м. Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием пяти водоносных горизонтов. Надморенный безнапорный водоносный горизонт вскрыт на глубине 1,8-6,2 м (абс.отм. 155,08-158,62). Надьюрский водоносный горизонт вскрыт на глубине 11,0-17,4 м (абс. отм. 145,35-149,82). Пьезометрический уровень устанавливается на глубине 5,0-10,7 м (абс. отм. 151,70-155,65), величина напора 3,9-10,3 м. Перхуровский водоносный горизонт вскрыт на глубине 40,0-44,0 (абс. отм. 118,73-121,75). Пьезометрический уровень устанавливается на глубине 17,5-22,3 м (абс. отм. 140,20-142,35), величина напора 19,4-22,5 м. Ратмировский водоносный горизонт вскрыт на глубине 54,0-58,6 (абс. отм. 104,05-108,75). Пьезометрический уровень устанавливается на глубине 45,7-47,8 м (абс. отм. 114,91-116,80), величина напора 7,2-12,3 м. Подольско-мячковский водоносный горизонт вскрыт на глубине 65,4-65,6 (абс. отм. 97,15-97,20). Пьезометрический уровень устанавливается на глубине 58,30-58,50 м (абс. отм. 104,25-104,30), величина напора 7,1 м. Воды неагрессивные к бетонам и к железобетонным конструкциям. Участок изысканий подтопленный в естественных условиях применительно к проектируемому многофункциональному жилому комплексу; потенциально подтопляемый применительно и к проектируемым инженерным сетям. По результатам опытно-фильтрационных работ установлено, что коэффициент фильтрации для водовмещающих грунтов надморенного водоносного горизонта составляет 6,3 м/сут, для надьюрского водоносного горизонта составляет 5,8 м/сут. По результатам геофильтрационного моделирования установлено: в эксплуатационный период величина "барражного эффекта" составит не более 0,15 м и не превысит величины сезонного колебания уровня подземных вод. Грунты неагрессивные к бетонам и железобетонным конструкциям, обладают средней коррозионной агрессивностью к углеродистой стали. В пределах площадки изысканий наличие блуждающих токов не зафиксировано. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет 1,1-1,63 м. По степени морозной пучинистости грунты в пределах зоны сезонного промерзания характеризуются как непучинистые и слабопучинистые. Площадка проектируемого строительства неопасная в карстово-суффозионном отношении. Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная).

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

Участок изысканий затрагивает границы объекта природного комплекса г. Москвы. На участке располагается здание, подлежащее сносу. По результатам исследований, почвы и грунты участка относятся: по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к "допустимой" и "опасной" категориям; по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к "чрезвычайно опасной" и "допустимой" категориям; по степени эпидемической опасности – к "чистой" категории загрязнения. Исследованные образцы грунтов характеризуются "допустимым" уровнем загрязнения нефтепродуктами. По результатам радиационно-экологических исследований, мощность эквивалентной 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. Измеренные мгновенные и оцененные среднегодовые значения объемной активности и среднегодовой эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) изотопов радона в воздухе помещений существующего здания не превышают предельно допустимой величины. Среднее значение плотности потока радона (ППР) на участке не превышает нормируемый предел для зданий жилищного и общественного назначения. В связи с наличием на участке строений и асфальтовых покрытий рекомендуется выполнить дополнительные измерения плотности потока радона в контуре проектируемого здания после разработки котлована на отметке заложения фундамента.

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

**Генеральный проектировщик:**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью " Арт-группа "Камень"

**ОГРН:** 1157746042178

**ИНН:** 7709447458

**КПП:** 770901001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 105120, Нижняя Сыромятническая ул., д. 10

**Субподрядные проектные организации:**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Центр городских инноваций и технологий"

**ОГРН:** 1067746256841

**ИНН:** 7718574156

**КПП:** 770901001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 105120, ул. Нижняя Сыромятническая, д. 10, стр. 2, эт 8 пом 1 ком 5

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Мб-Проект Бюро"

**ОГРН:** 1097746287693

**ИНН:** 7731627939

**КПП:** 773101001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 121614, Крылатские Холмы ул., д.33,к.3,оф.4

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Инженерно-консультационный центр проблем фундаментостроения"

**ОГРН:** 1025001628080

**ИНН:** 5013026870

**КПП:** 504001001

**Место нахождения и адрес:** Московская область, 140180, город Жуковский, улица Королева, дом 10, квартира 80

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

**ОГРН:** 1097746751684

**ИНН:** 7726641448

**КПП:** 773101001

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

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "ПРОЕКТНОЕ БЮРО МАКСПРОЕКТ"

**ОГРН:** 5157746274516

**ИНН:** 9701027896

**КПП:** 773601001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 119313, пр-т Ленинский, 95, Эт Цокольный пом X офис 6

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Проектная компания "Геостройпроект"

**ОГРН:** 1167746909220

**ИНН:** 9715275480

**КПП:** 771501001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 127015, улица Новодмитровская Б., дом 12 строение 11, эт. 2 ком. 11

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Научно -производственное объединение "Проектный институт Столица"

**ОГРН:** 5187746033261

**ИНН:** 7716928522

**КПП:** 771601001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 129344, ул. Енисейская, д.7, корп.3, этаж 2, комн. 4..

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "ППР ЭКСПЕРТ"

**ОГРН:** 1077759030744

**ИНН:** 7723624388

**КПП:** 772301001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 115432, улица Трофимова, 18а, оф2

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Партнер-Эко"

**ОГРН:** 1057748520466

**ИНН:** 7719567641

**КПП:** 770401001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 119002, пер. Староконюшенный, д. 35, стр. 2, эт. 1, пом. v, ком. 2

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

**ОГРН:** 1197746517308

**ИНН:** 7743313013

**КПП:** 774301001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 125212, Ленинградское ш., д. 43а, офис 302

**Наименование:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет"

**ОГРН:** 1027700575044

**ИНН:** 7716103391

**КПП:** 771601001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 129337, Ярославское шоссе, д. 26

## **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 жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, внутригородская территория муниципального округа Бутырский, Огородный проезд, земельный участок 4/2(земельный участок с кадастровым № 77:02:0021003:3247), от 19.08.2022 № б/н утверждено ООО "К-Девелопмент", от 15.12.2022 № б/н, согласовано Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы.

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

1. Градостроительный план земельного участка от 21.04.2022 № РФ-77-4-53-3-53-2022-2438, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.

2. Градостроительный план земельного участка от 21.04.2022 № РФ-77-4-53-3-53-2022-2457, 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 24.11.2022 № И-22-00-483796/102, ПАО "Россети Московский регион"

2. Технические условия от 30.11.2022 № 15116 ДП-В, в составе договора от 30.11.2022 № 15116 ДП-В, АО "Мосводоканал".

3. Технические условия от 30.11.2022 № 15117 ДП-К, в составе договора от 30.11.2022 № 15117 ДП-К, АО "Мосводоканал".

4. Технические условия от 07.11.2022 № ТП-0974-22, в составе договора от 07.11.2022 № ТП-0974-22, ГУП "Мосводосток".

5. Технические условия подключения № Т-УП1-01-221014/9 (приложение № 5) к договору о подключении от 01.12.2022 № 10-11/22-1028, ПАО "МОЭК"

6. Технические условия от 25.04.2022 № 0464 РСПИ-ЕТЦ/2022, ООО "Корпорация ИнформТелеСеть"

7. Технические условия от 25.04.2022 № 0465 РФиО-ЕТЦ/2022, ООО "Корпорация ИнформТелеСеть"

8. Технические условия от 06.04.2022 № 55036, Департамент ГОЧСиПБ

9. Технические условия от 10.11.2022 № 01-250822, АО "КОМЛАН"

10. Технические условия от 12.10.2022 № 1483-С, ПАО "МГТС"

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

77:02:0021003:3248, 77:02:0021003:3247

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

**Застройщик:**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "К-Девелопмент"

**ОГРН:** 1207700405000

**ИНН:** 9715391912

**КПП:** 771501001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 127015, ул. Новодмитровская, д.2, к.2, эт.9, помещ./ком. XXVIII/11

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 3/ТО/1-22-ИГДИ	13.07.2022	<b>Наименование:</b> Государственное бюджетное учреждение города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" <b>ОГРН:</b> 1177746118230 <b>ИНН:</b> 7714972558 <b>КПП:</b> 771401001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 125040, Ленинградский просп., д.11
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет. Гидрогеологический прогноз. Оценка изменения гидрогеологических условий	13.07.2022	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "Проектная компания "Геостройпроект" <b>ОГРН:</b> 1167746909220 <b>ИНН:</b> 9715275480 <b>КПП:</b> 771501001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 127015, улица Новодмитровская Б., дом 12 строение 11, эт. 2 ком. 11
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 1	05.12.2022	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРО" <b>ОГРН:</b> 1067759045397 <b>ИНН:</b> 7718610541 <b>КПП:</b> 772101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 109428, Проспект Рязанский, дом 24, корпус 1, эт/пом 9/3
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 2.1	05.12.2022	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРО" <b>ОГРН:</b> 1067759045397 <b>ИНН:</b> 7718610541 <b>КПП:</b> 772101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 109428, Проспект Рязанский, дом 24, корпус 1, эт/пом 9/3
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 2.2	05.12.2022	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРО" <b>ОГРН:</b> 1067759045397 <b>ИНН:</b> 7718610541 <b>КПП:</b> 772101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 109428, Проспект Рязанский, дом 24, корпус 1, эт/пом 9/3
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 3	05.12.2022	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРО" <b>ОГРН:</b> 1067759045397 <b>ИНН:</b> 7718610541 <b>КПП:</b> 772101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 109428, Проспект Рязанский, дом 24, корпус 1, эт/пом 9/3
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	01.11.2022	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРО" <b>ОГРН:</b> 1067759045397 <b>ИНН:</b> 7718610541 <b>КПП:</b> 772101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, 109428, Проспект Рязанский, дом 24, корпус 1, эт/пом 9/3

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

Местоположение: Москва, Бутырский район Северо-Восточного административного округа города Москвы

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

**Застройщик:****Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "К-Девелопмент"**ОГРН:** 1207700405000**ИНН:** 9715391912**КПП:** 771501001**Место нахождения и адрес:** Москва, 127015, ул. Новодмитровская, д.2, к.2, эт.9, помещ./ком. XXVIII/11**3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий**

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 28.02.2022 № 3/1678-22/2Д, ООО "К-Девелопмент".

2. Техническое задание на выполнение комплекса изыскательских работ от 18.04.2022 № б/н, ООО "К-Девелопмент".

**3.5. Сведения о программе инженерных изысканий**

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 29.04.2022 № 3/1678-22/2Д, ГБУ "Мосгоргеотрест".

2. Программа работ для проведения инженерно-геологических изысканий от 18.05.2022 № б/н, ООО "ЮНИПРО".

3. Программа инженерно-экологических изысканий на объекте от 18.04.2022 № б/н, ООО "ЮНИПРО".

**IV. Описание рассмотренной документации (материалов)****4.1. Описание результатов инженерных изысканий****4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	1_00-01.1-02_3_ТО_1-22-ИГДИ.pdf.sig	sig	3EC571DD	3/ТО/1-22-ИГДИ от 13.07.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 3/ТО/1-22-ИГДИ
	1_00-01.2-01_3_1678-22_2Д-ПР.pdf.sig	sig	7539226B	
	1_00-01.3-01_Уведомление МКА.pdf.sig	sig	CFF95D9D	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	1_00-02.1-07_КТ-56-0322-ИГИ1.pdf.sig	sig	1C8FCF54	КТ-56-0322-ИГИ1 от 05.12.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 1
2	1_00-02.2.1-05_КТ-56-0322-ИГИ2.1.pdf.sig	sig	FAA08405	КТ-56-0322-ИГИ2.1 от 05.12.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 2.1
3	1_00-02.2.2-05_КТ-56-0322-ИГИ2.2.pdf.sig	sig	473B19AB	КТ-56-0322-ИГИ2.2 от 05.12.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 2.2
4	1_00-02.3-05_КТ-56-0322-ИГИ3.pdf.sig	sig	031E3F83	КТ-56-0322-ИГИ3 от 05.12.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 3
5	1_00-02.5-02_2018-1.ЛЕ.1.03.ФР-С_ГТП.pdf.sig	sig	628060A6	2018-1.ЛЕ.1.03.ФР от 13.07.2022 Технический отчет. Гидрогеологический прогноз. Оценка изменения гидрогеологических условий
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	1_00-03-03_КТ-56-0322-ИЭИ.pdf.sig	sig	E159B9F3	КТ-56-0322-ИЭИ от 01.11.2022 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям

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

#### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов и материалов инженерных изысканий прошлых лет. Исходная геодезическая основа района работ представлена сетью базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (СНГО) и пунктами опорной геодезической сети города Москвы (ОГС). Планово-высотное съемочное обоснование (ПВО) создано построением линейно-угловых сетей и тригонометрическим нивелированием с привязкой к пунктам ОГС с использованием электронного тахеометра. Пункты ПВО закреплены на местности временными знаками. Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом с пунктов ПВО, а также спутниковыми геодезическими методами в режиме "кинематика в реальном времени" с привязкой к пунктам СНГО. Полевые работы выполнены в 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 – 6,78 га.

#### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В ходе изысканий пробурены 24 разведочные скважины: две скважины глубиной 73,0-75,0 м, 15 скважин глубиной по 64,0 м, семь скважин глубиной по 45,0 м (всего 1423,0 п. м), выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в восьми точках, семь штамповых испытаний, 21 испытание прессиометром, оценка электрохимической коррозии (наличия блуждающих токов). Выполнены опытно-фильтрационные работы: две кустовые и две одиночные откачки. Выполнено геофильтрационное моделирование. Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства грунтов, в том числе, методами трехосного сжатия и одноосного сжатия, химический состав и коррозионная активность грунтов и подземных вод. Изучены архивные материалы.

#### 4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено: радиационное обследование территории (поисковая гамма-съемка, измерение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения в контрольных точках на территории; измерение плотности потока радона из грунта в 10 точках; измерение ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений существующего здания в контрольных точках; определение удельной эффективной активности радионуклидов в образцах грунта, отобранных с поверхности и из скважин послойно до глубины 13,0 м); опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в пробах с глубины 0,0-13,0 м); опробование почв с пробных площадок в слое 0,0-0,2 м на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение.

#### 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	1_01-1.1-19_ОГР-ЖК1-П-ПЗ_в.33.pdf.sig	sig	9952C406	Часть № 1. Пояснительная записка.
2	1_01-1.2-08_ОГР-ЖК1-П-СП_в.10.pdf.sig	sig	189F7D26	Часть № 2. Состав проекта.
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	1_02-2.1-11_ОГР-ЖК1-П-ПЗУ1_в.12.pdf.sig	sig	B5BD9CE6	Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка
<b>Архитектурные решения</b>				
1	1_03-3.1-08_ОГР-ЖК1-П-АП1_в.7.pdf.sig	sig	8EDD9BBF	Часть № 1. Архитектурные решения.
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	1_04-4.1-08_ОГР-ЖК1-П-КП1_в.7.pdf.sig	sig	7F8CB327	Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения
2	1_04-4.2-03_ОГР-ЖК1-П-КП2_в.3.pdf.sig	sig	02A1E180	Часть 2. Конструктивные решения. Ограждение котлована
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				

<b>Система электроснабжения</b>				
1	1_05-01-5.1.1-06_ОГР-ЖК1-П-ИОС1.1_в.5.pdf.sig	sig	0E765844	Часть 1. Внутреннее электроснабжение, электрооборудование и электроосвещение. Защитное заземление и молниезащита
2	1_05-01-5.1.2-05_ОГР-ЖК1-П-ИОС1.2_в.5.pdf.sig	sig	B3808975	Часть 2. Наружные сети электроснабжения. Наружные сети электроосвещения.
<b>Система водоснабжения</b>				
1	1_05-02-5.2.1-04_ОГР-ЖК1-П-ИОС2.1_в.3.pdf.sig	sig	0E3B20CB	Часть №1. Внутренние системы водоснабжения.
2	1_05-02-5.2.2-05_ОГР-ЖК1-П-ИОС2.2_в.4.pdf.sig	sig	1C2791CE	Часть № 2. Автоматическое пожаротушение. Внутренний противопожарный водопровод.
3	1_05-02-5.2.3-06_ОГР-ЖК1-П-ИОС2.3.pdf.sig	sig	F62BB640	Часть 3. Наружные сети водоснабжения.
<b>Система водоотведения</b>				
1	1_05-03-5.3.1-05_ОГР-ЖК1-П-ИОС3.1_в.4.pdf.sig	sig	A251E923	Часть № 1. Внутренние системы водоотведения.
2	1_05-03-5.3.2-07_ОГР-ЖК1-П-ИОС3.2.pdf.sig	sig	C7A78E99	Часть 2. Наружные сети водоотведения.
3	1_05-03-5.3.3-01_ОГР-ЖК1-П-ИОС3.3.pdf.sig	sig	5C9213BD	Часть 3. Защита от подтопления подземной части сооружения
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	1_05-04-5.4.1-07_ОГР-ЖК1-П-ИОС4.1_в.6.pdf.sig	sig	F4213646	Часть № 1. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, противодымная защита
2	1_05-04-5.4.2-05_ОГР-ЖК1-П-ИОС4.2_в.5.pdf.sig	sig	EE238EBA	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт
<b>Сети связи</b>				
1	1_05-05-5.5.1-03_ОГР-ЖК1-П-ИОС5.1_в.2.pdf.sig	sig	F41E73CD	Часть 1. Системы связи
2	1_05-05-5.5.2-04_ОГР-ЖК1-П-ИОС5.2_в.4.pdf.sig	sig	193105A6	Часть 2. Системы безопасности
3	1_05-05-5.5.3-06_ОГР-ЖК1-П-ИОС5.3_в.5.pdf.sig	sig	54D74662	Часть 3. Система пожарной сигнализации и пожарной автоматики. Система оповещения и управления эвакуацией
4	1_05-05-5.5.5-04_ОГР-ЖК1-П-ИОС5.5.pdf.sig	sig	366D07EE	Часть 5. Наружные сети связи
5	1_05-05-5.5.4-04_ОГР-ЖК1-П-ИОС5.4_в.3.pdf.sig	sig	B956E5AF	Часть 4. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем
6	1_05-05-5.5.6-02_ОГР-ЖК1-П-ИОС5.6_в.1.pdf.sig	sig	682F7A3F	Часть 6. Автоматическая установка порошкового пожаротушения
<b>Технологические решения</b>				
1	1_05-07-5.7.1-06_ОГР-ЖК1-П-ИОС7.1_в.5.pdf.sig	sig	1D18133A	Часть 1. Технологические решения автостоянки
2	1_05-07-5.7.2-06_ОГР-ЖК1-П-ИОС7.2_в.5.pdf.sig	sig	FFB27984	Часть 2. Технологические решения вертикального транспорта
3	1_05-07-5.7.3-05_ОГР-ЖК1-П-ИОС7.3_в.4.pdf.sig	sig	775FB01A	Часть 3. Технологические решения коммерческих помещений
4	1_05-07-5.7.4-09_ОГР-ЖК1-П-ИОС7.4_в.9.pdf.sig	sig	4A7E6A05	Часть 4. Технологические решения мусороудаления
5	1_05-07-5.7.5-03_ОГР-ЖК1-П-ИОС7.5.pdf.sig	sig	7AAC58EC	Часть 5. "Мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности"
<b>Проект организации строительства</b>				
1	1_06-6.1-04_ОГР-ЖК1-П-ПОС1_в.3.pdf.sig	sig	1AABB159	Раздел 6. часть 1. Проект организации строительства.
<b>Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства</b>				
1	1_07-7.1-05_ПД-ДП-062722-ПОД изм. 5.pdf.sig	sig	CC16B3E7	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	1_08-8.3-06_ОГР-ЖК1-П-КЕО_в.6.pdf.sig	sig	6686D789	Результаты расчета и выводы по продолжительности инсоляции и уровню естественного освещения
2	1_08-8.4-02_ОГР-ЖК1-П-ООС4 (НТО вибр).pdf.sig	sig	3E136B11	Научно-технический отчет. Оценка вибрационного воздействия железнодорожного транспорта и метрополитена на стадии проектирования объекта: "Многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой" по адресу: г. Москва, внутригородская территория муниципальный округ Бутырский, Огородный проезд, земельный участок 4/2 (земельный участок с кадастровым No 77:02:0021003:3247)

3	1_08-8.2-03_ОГР-ЖК1-П-ООС2.pdf.sig	sig	7D3D83C6	Часть 2. Мероприятия по охране растительного мира.
4	1_08-8.1-06_ОГР-ЖК1-П-ООС1_в.5.pdf.sig	sig	AE3B8753	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	1_09-9.1-06_ОГР-ЖК1-П-ПБ1_в.5.pdf.sig	sig	614A8CED	Часть 1. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".
2	1_09-9.2-04_62-22-П-PP.pdf.sig	sig	3C3B939A	Отчет по результатам расчета по оценке пожарного риска.
3	1_09-9.3-01_Отчет РСС.PDF.sig	sig	B70CD825	Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ.
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	1_10-10-07_ОГР-ЖК1-П-ОДИ1_в.6.pdf.sig	sig	F937B6D3	Часть № 1. 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	1_11-11.1-05_ОГР-ЖК1-П-ЭЭФ_в.4.pdf.sig	sig	2EBF7417	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	1_10-10.1-03_ОГР-ЖК1-П-ТОБЭО_в.3.pdf.sig	sig	1DE8B33E	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
2	1_11-11.2-03_ОГР-ЖК1-П-ПКР_в.3.pdf.sig	sig	7C953454	Часть 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.
3	1_12-12.1-09_ОГР-ЖК1-П-ГОЧС.pdf.sig	sig	0E3A72A8	Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

## 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 непроизводственного назначения.

### 4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Участок строительства объекта расположен на территории Бутырского района Северо-Восточного административного округа города Москвы в границах землеотвода по ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-53-2022-2438 и ограничен: с северо-запада и запада – проектируемым проездом № 8222 (разрабатывается по отдельному проекту), далее территорией магазина эпизодического спроса и территорией гаражного кооператива, подлежащего демонтажу по отдельному проекту; с северо-востока и востока – бездействующим административно-производственным зданием; с юга – улицей Огородный проезд. На участке расположено здание, подлежащее сносу (в границах землеотводов по ГПЗУ: № РФ-77-4-53-3-53-2022-2438 и № РФ-77-4-53-3-53-2022-2457), присутствуют инженерные коммуникации, подлежащие демонтажу и сохранению. Рельеф спокойный, искусственно спланированный, полого наклонный, характеризуется преобладающим понижением в юго-западном направлении и общим перепадом высотных отметок около 3,87 м. Подъезд к участку организован со стороны улиц Огородный проезд по проектируемому проезду № 8222, реализуемому по отдельному проекту. Предусмотрено: строительство многофункционального жилого комплекса с подземной автостоянкой, емкостью 114 мест; устройство: проездов с покрытием из асфальтобетона; тротуаров, в том числе с возможностью проезда пожарной техники, пешеходных зон, отмостки с покрытием из плитки; места посадки/высадки маломобильных групп населения; газонной решетки для обеспечения работы пожарной техники; площадок для игр детей, отдыха и спорта; хозяйственной площадки с контейнерами ТБО; газонов, высадка зеленых насаждений; малых архитектурных форм, оборудования площадок; водоотводных лотков, освещения территории. Отвод атмосферных вод осуществляется поверхностным стоком по спланированной территории в водоприемные устройства ливневой канализации. Вертикальная планировка участка выполнена в увязке с существующими и проектируемыми отметками прилегающих территорий, в том числе с учетом устройства откосов на перепадах рельефа. Решения обоснованы специальными техническими условиями на проектирование и строительство объекта. Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГБУ "Мосгоргеотрест" заказ 3/1678-22/2Д-ИГДИ от 2022 года.

### 4.2.2.3. В части автомобильных дорог

Представлены конструкции дорожных одежд. Конструкция проездов с покрытием из асфальтобетона с возможностью проезда пожарной техники (Тип 1): мелкозернистый асфальтобетон тип В марки П – 5 см; крупнозернистый асфальтобетон тип В марки П – 7 см; крупнозернистый асфальтобетон тип В марки П – 8 см; бетон В15, армированный сеткой – 20 см; щебеночно-гравийно-песчаные смеси – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 2 м/сут – 40 см; геотекстиль; уплотненный грунт. Конструкция проездов с покрытием из асфальтобетона с возможностью проезда пожарной техники на подземной части здания (Тип 1.1): мелкозернистый асфальтобетон тип В марки П – 5 см; крупнозернистый асфальтобетон тип В марки П – 7 см; бетон класса В15, армированный сеткой – 20 см; щебеночно-гравийно-песчаные смеси – переменной толщины; конструкция перекрытия. Конструкция тротуаров с плиточным покрытием с возможностью проезда пожарной техники (Тип 2): бетонная плитка – 8 см; сухая цементно-песчаная смесь – 5 см; бетон В15, армированный сеткой – 17 см; щебеночно-гравийно-песчаные смеси – 15 см; песок с Кф не менее 2 м/сут – 30 см. геотекстиль; уплотненный грунт. Конструкция тротуаров с плиточным покрытием с возможностью проезда пожарной техники на подземной части здания (Тип 2.1): бетонная плитка – 8 см; сухая цементно-песчаная смесь – 5 см; бетон В15, армированный сеткой – 17 см; щебеночно-гравийно-песчаные смеси – переменной толщины; конструкция перекрытия. Конструкция тротуаров с плиточным покрытием (Тип 3.1, 4.1): бетонная плитка – 6 см; сухая цементно-песчаная смесь – 5 см; щебеночно-гравийно-песчаные смеси – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 2 м/сут – 30 см; геотекстиль; уплотненный грунт. Конструкция тротуаров с плиточным покрытием на подземной части здания (Тип 3, 4): бетонная плитка – 6 см; сухая цементно-песчаная смесь – 5 см; щебеночно-гравийно-песчаные смеси – переменной толщины; конструкция перекрытия. Конструкция площадок с покрытием из каучуковой крошки (Тип 5): покрытие из цветной каучуковой крошки – 2,5 см; мелкозернистый асфальтобетон тип В марки П – 7,5 см; бетон В15, армированный сеткой – 17 см; щебеночно-гравийно-песчаные смеси – 15 см; песок с Кф не менее 2 м/сут – 40 см; геотекстиль; уплотненный грунт. Конструкция площадок с покрытием из каучуковой крошки на подземной части здания (Тип 5.1): покрытие из цветной каучуковой крошки – 2,5 см; мелкозернистый асфальтобетон тип В марки П – 7,5 см; бетон В15, армированный сеткой – 17 см; щебеночно-гравийно-песчаные смеси – переменной толщины; конструкция перекрытия.

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

Многоэтажный многоквартирный жилой комплекс с подземной двухэтажной частью (подземной автостоянкой), многоугольной Г-образной формы в плане, с размерами в осях 69,92x49,54 м с размещением на первом этаже помещений общественного назначения (Ф 4.3). Количество этажей 3-55+2 подземных. Верхняя отметка парапета надстройки кровли – 197,250. Подземная стоянка автомобилей Встроено-пристроенная, двухуровневая подземная стоянка автомобилей многоугольной формы в плане, с размерами в осях 81,75x49,54 м. Въезд-выезд организован через встроенные павильон по закрытой, прямолинейной, двухпутной рампе с отм. минус 1,700. Размещение На отм. минус 12,800, минус 5,900 – приямков лифтов. На отм. минус 9,650 в осях "2.2-2.5/2.А4-2.А.7" – хладоцентра с доступом по лестнице с отм. минус 9,250. На отм. минус 9,250 – помещения хранения автомобилей, лифтовых холлов, блоков внеквартирных кладовых (согласно п.3.6 СТУ), помещения СС венткамер, насосных, тамбур-шлюзов, помещения уборочного инвентаря (ПУИ). На отм. минус 5,950 – помещения хранения автомобилей, лифтовых холлов, блоков кладовых, помещений СС, электрошитовых, трансформаторных (согласно п.3.5 СТУ), РУ (отм. минус 4,500), ИТП, ГРЩ, насосной, мусорокамеры, ПУИ. На отм. минус 1,700 в осях "2.2-2.3/2.А4-2.А.7" – въезда/выезда в подземную автостоянку. Связь с наземной частью – двумя лестничными клетками, одной двухпутной прямолинейной рампой. Наземная часть На отм. минус 1,580, минус 1,500, минус 1,420, минус 1,420 и минус 0,100, минус 0,700 – блоков помещений общественного назначения (Ф 4.3) в каждом: отдельного входа с тепловой завесой в помещении офиса (Ф 4.3), помещения уборочного инвентаря, универсального санузла. На отм. минус 1,300 в осях "2.2-2.3/2.А6-СБ/5" – вестибюлей/лифтового холла (входных групп блоков Ф 4.3), универсального санузла, ПУИ, помещения персонала. На отм. 0,000 – одинарных тамбуров с тепловыми завесами (согласно п.3.2 СТУ), тамбур-шлюзов/лифтовых холлов, ПУИ, колясочной, помещения рецепшен, помещения доставки и корреспонденции, санузла персонала, переговорных, универсального санузла, объектового пункта пожаротушения, помещения для прокладки инженерных коммуникаций, помещения службы сопровождения, в осях "(2.8-С2/5)/2.А4-2.А6" – мусорокамеры (отм. минус 0,050), пресс-компактора с лифтом (отм. минус 0,100). На отм. 0,040 в осях "2.3-2.5/СА/5-2.А6" – блока диспетчерской: помещений ЦПУ, аппаратной, санузла, ПУИ. На отм. 5,650 в осях "(С1/5-С2/5)/2.А4-СБ/5" – помещения для прокладки инженерных коммуникаций высотой менее 1,8 м с доступом по лестничной клетке, с отм. 4,650 по металлической стремянке через люк. На отм. 6,750 в осях "2.1-2.4/(2.А1/1-2.А7)" – блока помещений общественного назначения (Ф 4.3): офисного помещения (Ф 4.3), помещения уборочного инвентаря, универсального санузла, блока санузлов, лифтового холла/зоны безопасности, помещения ВРУ, венткамеры. На отм. 7,800 в осях "(2.3-С2/5)/(2.А4-СБ/5)" – блока помещений общественного назначения (Ф 4.3): офисных помещений (Ф 4.3), помещения уборочного инвентаря, универсального санузла, блоков санузлов, лифтового холла/зоны безопасности, помещений кладовых. На отм. 11,550: в осях "2.1-2.4/(2.А1/1-2.А7)" – блока помещений общественного назначения (Ф 4.3): офисного помещения (Ф 4.3), помещения уборочного инвентаря, универсального санузла, санузла, лифтового холла/зоны безопасности, террасы, помещений венткамер (отм. 10,650 с доступом по лестнице с отм. 11,550 и по лестничной клетке); в осях "(2.3-С2/5)/(2.А4-СБ/5)" – блока помещений общественного назначения (Ф 4.3): офисных помещений (Ф 4.3), помещения уборочного инвентаря, универсального санузла, блоков санузлов, лифтового холла/зоны безопасности, помещений венткамер, помещений ВРУ, помещений кладовых. На отм. 15,150 в осях "(С1/5-С2/5)/2.А4-СБ/5" – помещения для прокладки инженерных коммуникаций высотой менее 1,8 м с доступом по металлической стремянке через люк с отм. 11,550. На отм. 17,250-175,650 в осях "(С1/5-С2/5)/2.А4-СБ/5" на каждом этаже – лифтовых холлов/зон безопасности, квартир. На отм. 178,950 в осях "(С1/5-С2/5)/2.А4-СБ/5" – помещения для прокладки инженерных коммуникаций высотой менее 1,8 м с доступом по лестничным клеткам с отм. 178,500. На отм. 181,050 в осях "(С1/5-С2/5)/2.А4-2.А.7" – лифтовых холлов/зон безопасности, квартир, квартир с террасами

(отм. 181,000), индивидуальных колясочных. На отм. 184,500 в осях "(С1/5-С2/5)/2.А4-2.А.7" – лифтовых холлов/зон безопасности, квартир, индивидуальных колясочных. На отм. 188,100 в осях "(С1/5-С2/5)/2.А4-2.А.7" – помещения для прокладки инженерных коммуникаций высотой менее 1,8 м с доступом по лестничным клеткам. На отм. 14,550, 190,350, 192,260 – выходов на кровли по лестничным клеткам. На отм. 191,450 – машинных отделений лифтов. На отм. 11,530-11,550, 14,390-14,550, 15,990-16,105, 16,190-17,400, 17,390-17,430 (3-этажной части); 180,860-181,070, 190,010-190,210, 191,840-192,060, 195,590-195,710 – кровель. Связь по этажам наземной части: в осях "2.1-2.4/(2.А1/1-2.А7)" – двумя лифтами грузоподъемностью 1600 и 1000 кг (включая подземную часть), двумя лестничными клетками; в осях "(2.3-С2/5)/(2.А4-СБ/5)" – двумя лифтами грузоподъемностью 1600 кг, двумя лестничными клетками; жилой части – семью лифтами: шестью лифтами грузоподъемностью 1275 кг каждый (три включая подземную часть), одним грузовым лифтом грузоподъемностью 1000 кг (включая подземную часть), двумя лестничными клетками. Наружная отделка Наружные стены, цоколь, участки ограждения кровель – облицовка алюминиевыми панелями в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым зазором. Участки наружных стен выше отм. 184,500 – облицовка декоративными металлическими ламелями в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым зазором. Наружные стены надстроек на кровлях, шахт на кровлях – облицовка штукатуркой с покрытием фасадной краской. Витражи, двери в составе витражей в жилой части и в помещениях общественного назначения – стоечно-ригельная конструкция с двухкамерными стеклопакетами в профилях из алюминиевых сплавов (согласно п.3.9 СТУ). Ворота въездные (подъемно-секционные), двери в технических помещениях – утепленные, металлические. Откосы, отливы, фартуки на парапетах кровель – оцинкованная сталь с полимерным покрытием. Входные площадки – облицовка тротуарной плиткой с шероховатой поверхностью. Участки ограждения кровель, ограждение террасы на отм. 11,550 в осях "(2.А4-2.А7)/(2.1-2.2)" – стоечно-ригельная конструкция со стеклом в профилях из алюминиевых сплавов. Декоративное ограждение кровель – металлические ламели в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым зазором окрашенное в заводских условиях с отм. 184,500. Ограждения кровель, вентиляционные решетки, стремянки на кровлях – металлические, окрашенное в заводских условиях. Козырьки – стеклянные по металлическому каркасу. Внутренняя отделка Полная внутренняя отделка и технологическое оснащение помещений общего пользования выполняются в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями. В соответствии с заданием на проектирование внутренняя отделка и технологическое оснащение встроенно-пристроенных нежилых помещений общественного назначения (БКТ Ф 4.3) выполняется собственником помещения после ввода объекта в эксплуатацию. Предусмотрена гидроизоляция помещений "мокрых зон" (кухонь, санузлов, помещений уборочного инвентаря). Проектными решениями обеспечиваются нормативные индексы изоляции шума (ударного и воздушного) внутренних ограждающих конструкций здания.

#### 4.2.2.5. В части конструктивных решений

Уровень ответственности – повышенный (коэффициент надежности 1,1). Конструктивная схема – каркасно-стенная, несущие конструкции из монолитного железобетона; лестнично-лифтовые узлы в качестве ядер жесткости. Предусмотрены деформационные швы, разделяющие вертикальные и горизонтальные конструкции на деформационные блоки, образующие жилой и общественный корпуса, объединенные подземной автостоянкой. Класс и марки бетона несущих конструкций: В40, W12, F150 – сваи, фундамент жилого корпуса; В30, W12, F150 – фундамент общественного корпуса; В30, W12, F150 – вертикальные и горизонтальные конструкции подземной части, в том числе плиты рампы и лестницы, за исключением: В60, W12, F150 – стены и колонны жилого корпуса, В40, W12, F150 – стены и колонны общественного корпуса, В40, W12, F150 – плиты перекрытия жилого корпуса; В30, W12, F150 – вертикальные и горизонтальные конструкции надземной части, в том числе лестницы, за исключением: В60, F150 – фасадные пилоны 1-6 этажей жилого корпуса, В60, F150 – стены 1-6 этажей жилого корпуса, В60, F150 – трансферные конструкции жилого корпуса, В55, F150 – фасадные пилоны 7-18 этажей жилого корпуса, В50, F150 – стены 7-18 этажей жилого корпуса, В50, F150 – фасадные пилоны 19-30 этажей жилого корпуса, В40, F150 – стены 19-30 этажей жилого корпуса, В45, F150 – фасадные пилоны 31-40 этажей жилого корпуса, В40, F150 – фасадные пилоны 41-48 этажей жилого корпуса, В40, F150 – колонны общественного корпуса, В40, F150 – плиты перекрытия 1-19 этажей жилого корпуса. Арматура – класса А500С, А240, с дополнительной арматурой в зонах продавливания. Высотные отметки (относительные=абсолютные): 0,000=161,40; низа фундаментных плит (без учета понижений и утолщений): жилого корпуса – минус 11,800=149,60, общественного корпуса – минус 9,900=151,50; нижнего конца свай – минус 50,400=111,00. Фундаменты: фундамент общественного корпуса – плитный толщиной 500 мм, с локальными утолщениями до 800 мм в границах устройства вертикальных конструкций; фундамент жилого корпуса – плитный толщиной 2400 мм, с локальными утолщениями до 3250 мм и понижением на 400 мм (с изменением толщины до 2000 мм), на свайном основании; в том числе: сваи – висячие, буронабивные диаметром 1500 мм (шаг в осях не менее 2,5 м, длина свай 38,6 м, сопряжение шарнирное), допустимая нагрузка на центральные сваи составляет 18688 кН, при расчетных нагрузках до 10751 (с учетом коэффициента надежности по ответственности и собственного веса свай); допустимая нагрузка на крайние сваи составляет 22425 кН, при расчетных нагрузках до 19816 (с учетом коэффициента надежности по ответственности и собственного веса свай); предусматриваются: статические испытания свайного основания до начала массового устройства в количестве четырех свай, бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В10, приямки в границах общественного корпуса. Основание: в уровне низа фундаментных плит: общественного корпуса – суглинки легкие тугопластичные (ИГЭ-342, E=27,1 МПа), жилого корпуса – суглинки легкие полутвердые и тугопластичные (ИГЭ-341 и ИГЭ-342, E=32,4 и 27,1 МПа соответственно), в уровне низа свай – глина легкая полутвердая (ИГЭ-1051, E=30,5 МПа). Несущие конструкции подземной части жилого корпуса: вертикальные конструкции, в том числе стены лестнично-лифтовых узлов – толщиной 250, 300, 400, 500, 550, 600, 700, 800 мм, за исключением: колонны – сечением 600x1000, 600x1600, 700x1000, 800x1800, 1000x1000, 1000x1500, 1000x1800, 1070x1150, 1150x1300, 1200x1300, 1200x1400, 1200x2150, 1300x1500, 1300x2500 мм; горизонтальные конструкции – безбалочные толщиной 250 мм, с капителями высотой 400 мм, за исключением: плиты

перекрытия 2 подземного этажа в осях "2.А6-2.А8/2.9-2.11" – толщиной 300 мм, плиты покрытия подземной автостоянки – толщиной 350 мм с капителями высотой 700 мм, локально в осях "2.А6-2.А7/2.11-2.12" высотой 900 мм; распределительные плиты перекрытия на отм. минус 1,450 – толщиной 1800 мм, с трансферными балками сечением 250x1700(h), 300x2800(h), 500x1320(h), 600x1100(h), 600x2800(h), 600x2900(h), 1200x2900(h), 1200x3050(h), 1800x1980(h) мм, в составе плиты перекрытия на отм. минус 1,450. Несущие конструкции подземной части общественного корпуса: вертикальные конструкции, в том числе стены лестнично-лифтовых узлов – толщиной 200, 250, 300, 400 мм, за исключением: колонны – сечением 500x800, 630x1060 мм; горизонтальные конструкции – безбалочные толщиной 250 мм, с капителями высотой 400 мм, за исключением: плиты перекрытия с отм. минус 1,730 до отм. минус 0,050 в осях "(2.А1/1-2.А7)/2.1-2.2" – толщиной 300 мм; трансферные плиты перекрытия в осях "2.А4-2.А5/2.2-2.3", в границах устройства лестницы – толщиной 500 мм, плиты покрытия подземной автостоянки – толщиной 350 мм с капителями высотой 700 мм, плиты покрытия в осях "(2.А1/1-2.А2)/2.3-2.5", "2.А5-2.А8/2.11-2.12" – толщиной 400 мм с капителями высотой 700 и 900 мм; предусматриваются: трансферные балки сечение 500x1207(h) мм в плите перекрытия 1 подземного этажа в осях "2.А7/2.1-2.2" и балки-стенки 300x2920(h) мм в осях "(2.А1/1-2.А2)/2.2-2.3". Несущие конструкции надземной части жилого корпуса: вертикальные конструкции, в том числе стены лестнично-лифтовых узлов – толщиной 250, 300, 350, 400, 500, 600, 800 мм, за исключением: колонны 1 этажа – сечением 500x950, 500x1000, 500x1100, 500x1200, 600x1050, 650x1300, 800x1300, 800x1400, 800x1600, 800x1650, 800x1800, 800x2300, 1000x1400 мм, колонны и пилоны 2-3 этажей – сечением 500x950, 500x1100, 600x1100, 600x1500, 600x1800, 600x2300, 800x1300, 800x1400, 800x1800 мм, колонны 4-10 этажей – сечением 450x950, 450x1000, 450x1050 мм, колонны 11-25 этажей – сечением 400x900, 400x950, 400x1000 мм, колонны 26-27 этажей – сечением 350x850, 350x950, 350x1000 мм, колонны 28-31 этажей – сечением 300x800, 300x900, 300x950, 300x1000 мм, колонны и пилоны с 32 этажа – сечением 250x750, 250x850, 250x950, 250x1000 мм; горизонтальные конструкции, в том числе плиты покрытия технических надстроек – толщиной 200 мм, за исключением: плиты перекрытия 2-3 этажей – толщиной 250 мм, плиты перекрытия технических этажей на отм. 5,550, 15,050, 178,850 и 1800,00 – толщиной 250 мм, плиты покрытия – толщиной 350 мм; предусматриваются: контурные балки высотой 500 мм (по ширине фасадных пилонов, с отм. 7,650 до отм. 191,600), трансферные балки на отм. 7,650, 11,400, 15,050 сечением 1600x1950(h), 900x1200(h), 900x1100(h) мм, трансферные стены на отм. 7,650 и 11,400, парапеты на кровле высотой до 2800 мм. Несущие конструкции надземной части общественного корпуса: вертикальные конструкции, в том числе стены лестнично-лифтовых узлов – толщиной 200, 250, 300 мм, за исключением: колонны 1-3 этажей – сечением 400x600, 400x700, 500x500 мм; горизонтальные конструкции – толщиной 250 мм, с капителями высотой 500 мм, за исключением: плиты покрытия – толщиной 350 мм, с капителями высотой 550 мм; предусматриваются: трансферные балки на отм. 10,600, 11,400 сечением 600x1000(h) мм, парапеты на кровле высотой до 720 мм. Ненесущие конструкции, в том числе ограждающие: лестничные марши и площадки подземной и надземной частей – монолитные железобетонные, с внутриплощадочными балками сечением 300x600(h) мм (бетон В30); перегородки – из мелкоштучных элементов; наружные стены – кладка из блоков толщиной 200 мм, марки D600; фасад – сертифицированная навесная фасадная, с вентилируемым воздушным зазором, система; светопрозрачные конструкции (витражи) – стоечно-ригельная система из алюминиевых профилей; кровли – плоские утепленные, с внутренним водостоком; наружное ограждение (парапеты) – в составе несущих конструкций, в том числе светопрозрачные со стальным каркасом; декоративные экраны на кровле – стоечно-ригельная система, с несущим каркасом из стали; ограждения на кровле – стальные; козырьки – светопрозрачные, с несущим каркасом из стали вылетом до 2,4 м; предусматриваются: гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, в том числе до отметки верха плиты покрытия подземной автостоянки, утепление наружных стен. Котлован: котлован глубиной до 13,05 м от поверхности земли; выполняется под защитой монолитной железобетонной "стены в грунте" траншейного типа толщиной 600 мм, с обвязочной балкой "по верху" сечением 600x600(h) мм (бетон В25, F150, W8, арматура А500С, А240); устойчивость "стены в грунте" обеспечивается устройством распорно-подкосной системы (под защитой грунтовых берм) и заглублением "стены в грунте" ниже дна котлована не менее 14,45 м; в том числе: форшахта – монолитная железобетонная сечением 500x800(h) мм (бетон класса В15, арматура класса А400, А240); распределительные пояса – из спаренных двутавров № 55Б1 (в один ярус); распорная система (подкосы и распорки) – из труб Д530x8, Д630x8, Д720x8, Д820x8 мм (шаг устройства до 6,0 м); опорные стойки – из труб Д426x8 мм, погружаемые в лидерную скважину Д800 мм, с последующим заполнением бетоном В15 на величину не менее 3,0 м; марки стали – Ст2сп, С245. Внутриплощадочные сети: предусматривается устройство траншей – максимальной глубиной до 3,30 м, без и с устройством защитного ограждения: глубиной до 1,5 м – в естественных откосах без креплений, от 1,5 до 3,0 м – в креплениях инвентарными деревянными щитами, от 3,0 м – под защитой стальных труб диаметром 219x10 мм, с распределительными поясами из двутавров, распорок из труб и деревянной заборки. Элементы благоустройства: предусматривается устройство естественных откосов заложением 1:1,15, с перепадом высот по грунту до 1,7 м; устройство элементов наружного освещения со стальными опорами заводского изготовления высотой до 6,0 м и фундаментами из монолитного железобетона. Основные результаты расчетов: конструктивные решения ограждающих конструкций котлована и исходные данные, в части определения жесткостных характеристик грунта основания, подтверждены расчетами, выполненными ООО "ИКЦ ПФ", с применением расчетных комплексов "WALL-3" (сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛК0.OC01.H001 действителен до 19.06.2024) и "Plaxis" (сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛК0.OC01.H00006, действителен до 19.04.2025); основные конструктивные решения подтверждены расчетами, выполненными двумя независимыми организациями: ООО "МБ-Проект Бюро", с применением расчетного комплекса "TOWER" (сертификат соответствия № РОСС RS.НА39.H00337/22 действителен до 22.08.2025), НИУ МГСУ, с применением расчетного комплекса "ЛИРА-САПР" (сертификат соответствия № РОСС RU.НВ27.H00565 действителен до 10.06.2023); расчеты произведены с учетом аварийной расчетной ситуации; и с учетом действия обычных средств поражения для конструкций укрытия; научно-техническое сопровождение ведется НИУ МГСУ, произведена оценка конструктивных решений, сходимости результатов расчетов; по результатам рассмотрения сделан вывод: решения удовлетворяют

требованиям по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций По результатам проведенного обследования установлено: Трансформаторная подстанция, в составе нежилого здания по адресу: г.Москва, Огородный проезд, д.4, стр.1 – одноэтажное (отделено деформационным швом от основного здания), с прямыми, 1990 года постройки; конструктивная схема – бескаркасная, с несущими стенами из кирпича с железобетонными поясами; техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Нежилое здание по адресу: г.Москва, Огородный проезд, д.6 – четырехэтажное без подвала, 1974 года постройки; конструктивная схема – каркасная, с полным железобетонным каркасом; техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Нежилое здание по адресу: г.Москва, Огородный проезд, д.6, стр.2 – признано некапитальным; техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Нежилые здания № 1, 2, 3, 4, 5, 6 (согласно схемы расположения) – признаны некапитальными; техническое состояние зданий – работоспособное (II категория). Ограждения территории № 1, 2, 3, 4 (согласно схемы расположения) – признаны некапитальными; техническое состояние сооружений – работоспособное (II категория). Подпорные стены № 1, 2 (согласно схемы расположения) – признаны некапитальными; техническое состояние сооружений – работоспособное (II категория). Инженерные коммуникации (сети): канализации – трубы Ду189, Ду200, Ду300, Ду300 (в футляре Ду720), Ду500, Ду546, Ду1000 (в футляре Ду1220), Ду1200 (в футляре Ду1420) мм, в том числе инженерные колодцы и камеры № 3, 12 (согласно схемы расположения); газопровода – трубы Ду400 (локально в футляре Ду600) мм, в том числе газовый ковер; водопровода – трубы Ду150, Ду300, Ду400, Ду900 мм, в том числе инженерные колодцы и камеры № 17, 28 (согласно схемы расположения); водостока – трубы Ду150, Ду200, Ду400, Ду500, Ду600 мм, в том числе инженерные колодцы; теплопровода – трубы 2Ду100 (по поверхности), 2Ду159 (в канале 2590x1940), 2Ду200 (в канале 1150x720), 2Ду250 (в канале 1910x820), 2Ду259 (в канале 1150x720), 2Ду1200, 2Ду1200 (в канале 4400x2490) мм, в том числе инженерные камеры № 18, 22, 23, 27 (согласно схемы расположения); коллектор реки "Копытовка" Ду2800 мм; техническое состояние инженерных коммуникаций – работоспособное (II категория), за исключением: техническое состояние инженерных коммуникаций водопровода (трубы Ду150, Ду900 мм, камера № 17) – ограниченно-работоспособное (III категория). Оценка влияния строительства на окружающую застройку и инженерные коммуникации Согласно техническому заключению, выполненному ООО "ЮНИПРО", с применением расчетного комплекса "Plaxis" (сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛК0.ОС01.Н00006, действителен до 19.04.2025) предварительные зоны влияния от нового строительства до 39,20 м, расчетные зоны влияния до 48,70 м; в расчетных зонах влияния находятся: здание по адресу: г.Москва, Огородный проезд, д.6, максимальные дополнительные расчетная осадка – 2,90 мм, относительная разность осадок – 0,00010; инженерные коммуникации (сети): канализации – трубы Ду189, Ду200, Ду300, Ду300 (в футляре Ду720), Ду500, Ду546, Ду1200 (в футляре Ду1420) мм, в том числе инженерная камера № 3 (согласно схемы расположения); газопровода – трубы Ду400 (локально в футляре Ду600) мм; водопровода – трубы Ду150, Ду300, Ду900 мм, в том числе инженерная камера № 17 (согласно схемы расположения); водостока – трубы Ду200, Ду400 мм; теплопровода – 2Ду159 (в канале 2590x1940), 2Ду250 (в канале 1910x820), 2Ду259 (в канале 1150x720), 2Ду1200, 2Ду1200 (в канале 4400x2490) мм, в том числе инженерные камеры № 18, 22, 23, 27 (согласно схемы расположения); коллектор реки "Копытовка" Ду2800 мм; максимальные расчетные значения дополнительных перемещений инженерных коммуникаций не превышают 8,20 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 ПК73+65 – ПК74+25 между станциями "Бутырская" – "Марьяна роца" Люблинско-Дмитровской линии) в зону влияния от нового строительства не попадают, сохранность и работоспособность обеспечены.

#### 4.2.2.6. В части систем электроснабжения

В соответствии с техническими условиями (ТУ) ПАО "Россети Московский регион" источник электроснабжения жилого комплекса – встроенная трансформаторная подстанции (ТП) 6/0,4 кВ с силовыми трансформаторами 2x1600 кВА. Точки присоединения – выводы 0,4 кВ силовых трансформаторов. Максимальная мощность энергопринимающих устройств – 1881,7 кВт. Решения по кабельным линиям 6 кВ, ТП 6/0,4 кВ разрабатываются сетевой организацией ПАО "Россети Московский регион" в счет платы за технологическое присоединение. Напряжение питания потребителей – переменное, 400/230 В. Категория надежности электроснабжения потребителей – II, I. Для приема и распределения электроэнергии в здании предусмотрен главный распределительный щит ГРЩ-1. Соединение силовых трансформаторов с ГРЩ выполнено комплектными шинопроводами In=4000А, 3L+PEN. Схема ГРЩ – одна рабочая система шин, секционированная выключателем с автоматический ввод резерва (АВР). Выполнена компенсация реактивной мощности с применением двух конденсаторных установок мощностью по 420 квар. Расчетный учет электроэнергии выполнен на вводах ГРЩ. Применяются электронные счетчики трансформаторного включения. Расчетная электрическая нагрузка на ГРЩ – 1878,0 кВт. Распределение электроэнергии от ГРЩ предусмотрено по вводно-распределительным устройствам и щитам: ВРУ-Ж1, ВРУ-Ж2 – жилая часть; ВРУ-БКТ1, ВРУ-БКТ2, ВРУ-БКТ3 – нежилые помещения общественного назначения; ВРУ-АС, ВРУАС-ПЭСПЗ – подземная парковка и системы противопожарной защиты (СПЗ) подземной парковки; ВРУ-НПТ1, ВРУ-НПТ2, ВРУ-НПТ3, ВРУ-НПТ4 – насосные станции пожаротушения; ВРУ-ИТП, ВРУ-Н – индивидуальный тепловой пункт и насосная станция; Питание ВРУ выполнено по двум взаимно резервируемым линиям, выполненными кабелями с медными жилами исполнения нг(А)-HF, нг(А)-FRHF и шинопроводами. Прокладка по паркингу предусмотрена в коробах EI150. Применены двухсекционные ВРУ с ручным вводом резерва и двухсекционное ВРУ-

Н с двусторонним АВР на вводе. Для питания электроприемников I категории в составе ВРУ с ручным вводом резерва установлены панели с АВР одностороннего действия. Для электроприемников СПЗ предусмотрена распределительная панель ПЭСПЗ, подключенная к самостоятельной панели с АВР. Панели АВР присоединены к ВРУ до вводных аппаратов защиты. Электроснабжение СПЗ подземной парковки предусмотрено от отдельного ВРУАС-ПЭСПЗ с односторонним АВР. Электроснабжение квартир выполнено от этажных распределительных щитов, подключенных по магистральной схеме к распределительным панелям ВРУ. Ввод в квартиры трехфазный, расчетная мощность на квартиру составляет: 10 кВт (однокомнатная студия), 11 кВт (однокомнатная), 13 кВт (двухкомнатная), 15 кВт (трехкомнатная). В квартирах предусмотрена установка щитов механизации. На вводе предусмотрено устройство защиты от дугового пробоя (УЗДП). Внутренние электрические сети квартир не выполняются. Система заземления TN-C-S. Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено: основная изоляция токоведущих частей, автоматическое отключение питания, система уравнивания потенциалов, сверхнизкое напряжение, применение выключателей дифференциального тока. Молниезащита здания выполняется в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003, РД 34.21.122-87. Уровень защиты от прямых ударов молнии – III. Молниеприемник – сетка с ячейками 12,0x12,0 м из круглой оцинкованной стали d=8 мм. Токоотводы – круглая сталь d=8 мм. Предусмотрено заземляющее устройство, состоящее из горизонтального заземлителя, выполненного стальной полосой 4x40 и вертикальных заземлителей из стального уголка 40x40x4. Распределительные и групповые сети выполнены кабелями с медными жилами исполнения нг(А)-HF и нг(А)-FRHF (для электроприемников СПЗ). Время сохранения работоспособности электропроводок СПЗ составляет 60 минут. На групповых линиях розеток предусмотрена установка УЗДП. В здании выполнено рабочее и аварийное освещение. Для освещения применены осветительные приборы со светодиодными источниками света. Аварийное освещение выполнено светильниками постоянного действия, соответствующими требованиям ГОСТ ИЕС 60598-2-22. Освещенность в помещениях и на путях эвакуации принята в соответствии с СП 52.13330.2016. Предусмотрена установка световых указателей и указателей направления движения для автомобилей, подключенных к сети аварийного освещения. Светильники на путях эвакуации и световые указатели оснащены автономными источниками питания и тестирующим устройством. Наружное освещение Предусмотрен групповой щит наружного освещения ШНО. Питание выполнено по одной кабельной линии (кабель ППГнг(А)-HF 5x10-1) от ГРЩ-1 здания. Расчетная электрическая нагрузка наружного освещения – 0,83 кВт. Категория надежности электроснабжения – III. Для освещения территории установлены: светодиодные светильники мощностью 50 Вт на опорах высотой 6,0 м (световой поток 6250 лм) и на фасаде здания (световой поток 6000 лм); светодиодные светильники мощностью 25 Вт (световой поток 3000 лм), на опорах высотой 4,0 м и на фасаде здания; болларды высотой 1,0 м со светодиодным источником света мощностью 10 Вт, со световым потоком 1191 лм; светодиодный светильник мощностью 40 Вт (световой поток 4000 лм) под навесом в месте отдыха маломобильных групп населения. Групповая сеть выполнена кабелем ВВШв 5x10-1, проложенным в траншее в полиэтиленовых трубах и ВВГнг(А)-LS 5x6-1 – по фасаду здания. На ответвлении к боллардам и освещению навеса установлено устройство защитного отключения 30 мА. Управление освещением предусмотрено в ручном и автоматическом режимах.

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

Система водоснабжения Точка подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения – существующий колодец № 24195 на водопроводе Ду300 мм. Согласно техническим условиям АО "Мосводоканал", проектные решения по устройству водопроводного ввода до наружной стены здания, обеспечение наружного пожаротушения выполняется силами АО "Мосводоканал". Наружное пожаротушение возможно от пожарных гидрантов, расположенных на существующем водопроводе Ду300 мм в существующих колодцах № 24195, 31442, 24197, 76766. Фактический минимальный свободный напор в месте присоединения – 26,0 м вод. ст. Водоснабжение жилого дома предусматривается по двухтрубному вводу водопровода Ду200 мм. На вводе водопровода монтируется водомерный узел со счетчиком холодной воды Ду50 мм с запорными устройствами, оборудованными электроприводами, на обводных линиях. Согласно техническим условиям АО "Мосводоканал", предусматривается ликвидация существующего водопроводного 2Дн125 мм № 4081, исключаемого из эксплуатации, без нарушения водоснабжения остающихся потребителей. Системы хозяйственно-питьевого водоснабжения и противопожарного водопровода предусматриваются отдельными. В комплексе предусматривается: после водомерного узла установка повысительной насосной станции для подачи холодной воды в проектируемый индивидуальный тепловой пункт (ИТП), на подачу воды во всасывающую линию для последовательно подключения повысительных насосных станций для 1, 2, 3 зон, на подачу холодного водоснабжения для встроенных помещений; система трехзонного хозяйственно-питьевого водопровода с нижними разводками. Расчетный расход и напор обеспечивается повысительными насосными установками для каждой зоны; система трехзонного горячего водоснабжения, с нижними разводками, с циркуляцией по магистралям и стоякам, с приготовлением горячей воды в ИТП. Расчетный расход и напор обеспечивается повысительными насосными установками для каждой зоны; система горячего водоснабжения для встроенных помещений с нижними разводками, с циркуляцией по магистралям и стоякам, с приготовлением горячей воды в ИТП; установка повысительных насосных установок для каждой зоны трехзонной систем внутреннего кольцевого противопожарного водопровода с пожарными кранами и с устройством спринклеров, запитанных от системы внутреннего противопожарного водопровода, согласно п.5.18, 7.4.4 СТУ отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности, предусматривается установка жockey-насосов для поддержания постоянного давления в системах; установка общей повысительной насосной установки для отдельных систем внутреннего кольцевого противопожарного водопровода с пожарными кранами и автоматического спринклерного пожаротушения в подземной автостоянке и кладовых жильцов. Предусматривается установка жockey-насоса для поддержания постоянного давления в системах. В комплексе предусматривается учет холодной и горячей воды с устройством водосчетчиков для каждой квартиры, помещений арендаторов и собственников, общественных помещений. Для стабилизации напора у водоразборной арматуры перед водосчетчиком устанавливаются регуляторы

давления. В комплексе предусматривается: установка: водопроводной арматуры на трубопроводах холодного и горячего водоснабжения при подключении к стоякам в жилой части комплекса; запорной арматуры, регуляторов давления, счетчиков воды, обратных клапанов для каждого потребителя комплекса; разводка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения в санузлах мест общего пользования, ПУИ, мусорокамерах выполняется в полном объеме; установка электрических полотенцесушителей, установка первичного устройства тушения пожара в каждой квартире, разводка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения в квартирах, в помещениях арендаторов и собственников выполняется после ввода застройки в эксплуатацию силами арендаторов и собственников; устройство сухотруба, вдоль оси "2.3", с выведенными наружу патрубками, оборудованными соединительными головками для подключения передвижной пожарной техники, во встроенно-пристроенных помещениях первого этажа; устройство двух стояков-сухотрубов, согласно п.2.5 СТУ, подача воды в стояк-сухотруб обеспечивается от передвижной пожарной техники. Общее водопотребление из городского водопровода на хозяйственно-питьевые нужды – 363,17 м<sup>3</sup>/сут. Максимальный расчетный расход воды на нужды противопожарного водоснабжения в комплексе – 46,35 л/с, из них на внутренний противопожарный водопровод – 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с); автоматическое спринклерное пожаротушение – 35,95 л/с. Монтаж трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* и стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91, из труб из сшитого полиэтилена. Системы противопожарного водоснабжения выполняются из стальных труб по ГОСТ 3262-75\*, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 8734-75.

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

Система водоотведения Канализация Точка присоединения – существующий колодец № 10019471 на канализационной сети Д546 мм. Точка подключения к централизованной системе водоотведения – внешняя стенка колодцев К1-1 – К1-6 на выпусках из здания. Согласно техническим условиям, проектные решения по устройству колодцев на выпусках из зданий, строительство канализационной сети от колодцев на выпусках из зданий до точки присоединения выполняется силами АО "Мосводоканал". Согласно техническим условиям АО "Мосводоканал", предусматривается: прокладка открытым способом выпусков из ВЧШГ труб Ду150, 100 мм в железобетонных обоймах до внешних стенок колодцев на выпусках из здания; ликвидация существующих сетей Ду100 мм, исключаемых из эксплуатации. В комплексе предусматривается: отдельные самотечные системы хозяйственно-бытовой канализации от жилой части и от встроенных помещений; система хозяйственно-бытовой канализации от санитарных приборов, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, с устройством малогабаритной насосной установки, с подключением в самотечный трубопровод бытовой канализациистроенных помещений с устройством петли гашения напора. Прокладка трубопровода для отвода условно-чистых стоков от внутренних блоков кондиционеров и установка капельной воронки (разрыв струи 20 мм) с механическим запахозапирающим устройством, в точке подключения к стояку бытовой канализации, выполняется собственником помещений после ввода комплекса в эксплуатацию. Разводка трубопроводов канализации, установка санитарно-технического оборудования в помещениях арендаторов и собственников, в квартирах выполняется после ввода застройки в эксплуатацию силами арендаторов и собственников. Расчетный расход стоков от комплекса – 353,57 м<sup>3</sup>/сут. Внутренние системы канализации выполняются из чугунных канализационных безраструбных труб SML, из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* и ГОСТ 10704-91, из полипропиленовых канализационных труб (разводка в санитарных узлах общественного назначения). Дождевая канализация Точки подключения к централизованной системе водоотведения в перспективные колодцы К"А" – К"Б" на сети Ду400 мм. Согласно техническим условиям, проектные решения по устройству перспективных смотровых колодцев на выпусках из зданий, строительство канализационной сети от колодцев на выпусках из зданий до точек подключения выполняется силами ГУП "Мосводосток". Согласно техническим условиям ГУП "Мосводосток", предусматривается: прокладка открытым способом выпусков из ВЧШГ труб Ду150 мм в железобетонных обоймах до наружной стены перспективных смотровых колодцев на выпусках из зданий; ликвидация существующих сетей Ду400, 150 мм, исключаемых из эксплуатации. В комплексе предусматривается: отвод дождевых и талых вод с кровель зданий через воронки с электрообогревом системами внутреннего водостока с подключением в проектируемые выпуски Ду150 мм, для исключения превышения давления рядом с основными водосточными стояками предусматривается резервный стояк с самостоятельными выпусками Ду150 мм в наружные сети; отвод дождевых и талых вод с кровли стилобата через воронки с электрообогревом системами внутреннего водостока, с подключением в проектируемые выпуски Ду150 мм и далее в наружные сети; отвод условно-чистых стоков от сбора случайной воды с пола помещений подземного этажа, от опорожнения инженерных систем, от срабатывания систем пожаротушения, помещений венткамер, ИТП, насосных с отводом стоков в приямки с насосами и далее самотеком в проектируемый выпуск Ду150 мм; отвод условно-чистых стоков от сбора случайной воды с пола помещений наземных этажей, от опорожнения инженерных систем самотеком в проектируемые выпуски Ду100 мм. Внутренние системы выполняются из чугунных канализационных безраструбных труб типа SML, из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75\*.

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

Дренаж Предусматривается защита жилого комплекса от подтопления в эксплуатационный период, включающая в себя гидроизоляционно-дренажные мероприятия по стенам подземной части здания, устройство пластового дренажа и трубчатого дренажа из двухслойных перфорированных полимерных труб Дн160 мм в основании фундаментной плиты, устройство смотровых колодцев и дренажной насосной станции. Характеристики защитных мероприятий определены расчетами, выполненными ООО "Проектная Компания "Геостройпроект", на основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО "ЮНИПРО". Гидроизоляционно-дренажные мероприятия по стенам подземной части здания включают: пленку полиэтиленовую (по стене здания); геотекстиль – 500 г/м<sup>2</sup>;

гидроизоляционную мембрану  $t=2,0$  мм; профилированную дренажную мембрану. Устройство пластового дренажа в основании фундаментной плиты включает: геотекстиль – 150 г/м<sup>2</sup> (на грунт основания); щебень фракцией 5-20 мм,  $h=200$  мм; пленку полиэтиленовую в два слоя (под бетонную подготовку); геотекстиль – 500 г/м<sup>2</sup> (на бетонную подготовку); гидроизоляционную мембрану  $t=2,0$  мм; геотекстиль – 500 г/м<sup>2</sup>; пленку полиэтиленовую 200 мкм (под защитную цементно-песчаную стяжку). Устройство трубчатого дренажа в основании фундаментной плиты включает: геотекстиль – 150 г/м<sup>2</sup> (на грунт основания); щебень фракцией 5-20 мм,  $h=200$  мм; дренажный трубопровод Дн160 мм; щебень фракцией 5-20 мм,  $h$ переменн. ( $h_{\min}=150$  мм); пленку полиэтиленовую в два слоя (под бетонную подготовку); геотекстиль – 500 г/м<sup>2</sup> (на бетонную подготовку); гидроизоляционную мембрану  $t=2,0$  мм; геотекстиль – 500 г/м<sup>2</sup>; пленку полиэтиленовую 200 мкм (под защитную цементно-песчаную стяжку). Для обеспечения мониторинга протечек и ремонта гидроизоляции предусматривается устройство инъекционной системы. Дренаж инфильтрационных вод из деформационных швов осуществляется стальными трубами Ду50 мм, замоноличенными в теле фундаментной плиты и выводимыми в дренажные приемки. Предусматривается гидроизоляция деформационных швов, трубных проходов, холодных швов бетонирования. Смотровые колодцы устраиваются в теле фундаментной плиты в виде приемков размером 1000x1000 мм. Вход дренажных труб в колодцы осуществляется в футлярах Ду300 мм. Колодец дренажной насосной станции размером 1700x1700 мм устраивается в теле фундаментной плиты в виде приемка, и оборудуется рабочим и резервным насосами. Отвод дренажных вод от насосной станции осуществляется стальной трубой Ду80 мм в систему внутреннего водостока.

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

Отопление В многофункциональном жилом комплексе предусмотрена система водяного отопления от индивидуального теплового пункта (ИТП), размещенного на минус первом этаже подземной автостоянки. Отдельные ветки системы отопления предусмотрены для автостоянки, офисных помещений, помещений без конкретной технологии (БКТ Ф 4.3) и жилой части. В комплексе предусмотрена четырехзонная система водяного отопления. Первая зона предусмотрена для помещения автостоянки, офисной части и помещений БКТ до 4 этажа и технического пространства на отм. 15,150. Для жилой части предусмотрена трехзонная система водяного отопления. Вторая зона системы отопления жилой части предусмотрена для помещений с 4 по 20 этажи, третья зона с 21 по 37 этажи, четвертая зона с 38 по 54 этажи. Предусмотрен учет тепловой энергии по веткам системы отопления и теплоснабжения вентиляции в узлах управления. Система отопления помещений хранения автомобилей и технических помещений предусмотрена водяная двухтрубная с вертикальными стояками, с верхней прокладкой подающих и нижней прокладкой обратных магистралей. В качестве отопительных приборов в помещении хранения автомобилей приняты воздушно-отопительные агрегаты (АВО), в технических помещениях и лестничных клетках приняты стальные панельные радиаторы с боковым подключением. Для лестничных клеток подключение выполнено отдельными ветками от общей системы, с самостоятельными узлами учета тепла. Для лестничных клеток предусмотрены приборы отопления без регулировки. Для электротехнических помещений (электрощитовые, слаботочные помещения) предусмотрены электрические приборы отопления. Система отопления офисных помещений и БКТ предусмотрена отдельными ветками. Система отопления двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов под потолком подземной части и с горизонтальной разводкой трубопроводов в составе конструкции пола от распределительных коллекторов к приборам отопления. Предусмотрен индивидуальный учет тепла каждого встроенного помещения. В качестве отопительных приборов приняты конвекторы, встраиваемые в состав конструкции пола, с термостатическим клапаном и термостатической головкой с выносным термостатом. Трубопроводы горизонтальной разводки от коллекторов до нагревательных приборов выполнены трубами из сшитого полиэтилена и проложены в составе конструкции пола в защитной гофрированной трубе. Отопление технических пространств и этажей предусмотрено отдельными ветками от стояков жилой и офисной части, двухтрубной системой. В качестве отопительных приборов приняты радиаторы с термостатическим клапаном. Система отопления квартир предусмотрена водяная двухтрубная, с вертикальными стояками и горизонтальными поквартирными ветками, с нижней разводкой подающих и обратных трубопроводов по подземной части. Предусмотрены поквартирные системы отопления с горизонтальной разводкой трубопроводов к приборам отопления от этажного коллектора. Поэтажные коллекторы установлены в местах общего пользования (МОП) в нишах межквартирных коридоров. В качестве отопительных приборов в квартирах приняты конвекторы, встраиваемые в состав конструкции пола, с термостатическим клапаном и термостатической головкой с выносным термостатом. Трубопроводы для поэтажной разводки систем отопления квартир выполнены трубами из сшитого полиэтилена. Прокладка участков трубопроводов в зоне общего коридора предусмотрена в теплоизоляции, прокладка трубопроводов в составе конструкции пола квартир предусмотрена в защитном гофрированном кожухе. Система отопления помещений входной группы и колясочных жилой части первого этажа водяная двухтрубная коллекторная, самостоятельными ветками от магистралей жилой части. В качестве приборов отопления предусмотрены конвекторы, встроенные в состав конструкции пола, с установкой термостатического клапана. Прокладка трубопроводов от распределительных коллекторов принята лучевая, трубами из сшитого полиэтилена в теплоизоляции. Стояки и разводящие магистральные трубопроводы системы отопления, прокладываемые под потолком подземной части, выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления проложены в теплоизоляции. Удаление воздуха предусмотрено с помощью воздухоотводчиков, устанавливаемых в верхних точках поквартирных станций и воздушных кранов Маевского, устанавливаемых в пробках нагревательных приборов. В нижних точках сетей установлены сливные краны со штуцерами для слива воды в водоприемные устройства. Для компенсации линейного расширения на стояках установлены сильфонные компенсаторы. Для гидравлической увязки систем отопления на ответвлениях и стояках системы отопления предусмотрены запорная и балансировочная арматура. При пересечении трубопроводами строительных конструкций установлены гильзы с последующей заделкой зазоров негорючими материалами. Внутреннее теплоснабжение Система теплоснабжения калориферов приточных вентиляционных

установок автостоянки, офисной и жилой части, а также воздушно-тепловых завес (ВТЗ) предусмотрена водяная двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов. Отдельные ветки, от узла управления, предусмотрены для приточных установок и ВТЗ автостоянки, приточных установок жилой части, приточных установок офисов, приточных установок помещений БКТ. Въездные ворота рампы подземной автостоянки оборудованы воздушно-тепловыми завесами с водяным нагревом. Завесы оборудованы узлами регулирования с клапанами с электроприводами. Для каждой приточной установки осуществляется индивидуальное качественное регулирование теплоносителя клапанами с электроприводами, обеспечивающими заданную температуру воздуха после калорифера. Система оснащена необходимым количеством запорной и регулирующей арматуры. Трубопроводы системы теплоснабжения приточных вентиляционных установок и воздушно-тепловых завес предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Все магистральные трубопроводы проложены в теплоизоляции. Для компенсации температурных удлинений магистральных и разводящих трубопроводов систем теплоснабжения использованы углы поворота. Учет тепловой энергии в системах теплоснабжения приточных установок, обслуживающих коммерческие помещения, производится в помещениях для вентиляционного оборудования непосредственно в местах присоединения установок (группы установок) к системе теплоснабжения. Для предотвращения врывания холодного воздуха на входах в комплекс предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с электрическим нагревом. Вентиляция В многофункциональном жилом комплексе предусмотрены системы вентиляции с механическим побуждением. Предусмотрены отдельные системы вентиляции для каждой группы помещений однотипного функционального назначения, категорий по взрывопожароопасности и выделенных пожарных отсеков. Системы вентиляции, обслуживающие технические, общественные и жилые помещения, предназначенные для круглосуточного и круглогодичного обеспечения требуемых параметров воздуха, предусмотрены установками, снабженными резервными двигателями вентиляторов или резервными вентиляторами. Системы вентиляции, обслуживающие помещения без естественного проветривания и с постоянным пребыванием людей, предусмотрены с резервными вентиляторами или с двумя установками. При выходе из строя одной из установок обеспечено не менее 50% требуемого расхода воздуха. Для помещений хранения автомобилей подземной автостоянки и рампы въезда и выезда, для каждого этажа, предусмотрены отдельные приточные и вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением. Расчет общеобменной вентиляции произведен на ассимиляцию окиси углерода (СО), выделяющейся из автомобильных двигателей. Подача приточного воздуха в помещения хранения автомобилей предусмотрена вдоль проездов. Удаление воздуха из помещения хранения автомобилей осуществляется из верхней и нижней зоны поровну. Воздухообмен в автостоянке предусмотрен с отрицательным дисбалансом. Оборудование приточных и вытяжных систем размещено в помещениях для вентиляционного оборудования в пределах автостоянки. Вытяжные установки предусмотрены с резервом электродвигателей вентиляторов. Технические и служебные помещения подземной автостоянки обслуживаются отдельными приточными и вытяжными системами с механическим побуждением, расположенные в обслуживаемых помещениях и отдельных венткамерах. Для помещений уборочного инвентаря (ПУИ), слаботочных и насосных, выброс предусмотрен в объем помещения хранения автомобилей. На пересечении данных помещений установлены противопожарные клапаны. Вентиляторы размещенные в обслуживаемых складских помещениях (ПУИ, слаботочные помещения и электрощитовые) запроектированы со степенью защиты электродвигателя IP 54. Вентиляция трансформаторной подстанции запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением, со 100% рециркуляцией воздуха. Воздухообмен рассчитан на ассимиляцию тепловыделений. Вентиляционное оборудование предусмотрено с резервированием. Вентиляция холодильного центра запроектирована приточная и вытяжная с механическим побуждением автономными системами со 100% резервированием. Выброс вытяжного воздуха предусмотрен над въездными воротами рампы. Для ИТП предусмотрена самостоятельная система приточно-вытяжной вентиляции. Вентиляция помещения осуществляется без подогрева приточного воздуха в режиме работы рециркуляции. Выброс вытяжного воздуха из ИТП осуществляется на фасад здания над въездными воротами рампы. Приточная и вытяжная установки ИТП расположены в выгороженных венткамерах. В жилой части предусмотрены системы центральной вытяжной вентиляции с механическим побуждением и местными приточными установками каждой квартиры. Количество удаляемого воздуха принято 60 м<sup>3</sup>/ч для кухонь, 50 м<sup>3</sup>/ч для ванных и 25 м<sup>3</sup>/ч для санузлов, но не менее 0,8 кратного объема квартиры в час. Схема вытяжных воздуховодов помещений одного назначения (кухни, санузел и ванные) принята с горизонтальной разводкой по этажу, без применения воздушных затворов (согласно СТУ), подключенные к сборному вертикальному воздуховоду в межквартирном коридоре, далее с подключением к вентиляторам. На участках воздуховодов, за пределами квартир, установлены регулирующие дроссель-клапаны и противопожарные нормально-открытые клапаны. Для каждого пожарного отсека предусматриваются самостоятельные системы вентиляции. Приток наружного воздуха осуществляется установкой местных компактных приточных вентиляционных установок (бризерами) для каждого жилого помещения квартир. Вытяжная вентиляция 53-54 этажей предусмотрена отдельными системами. Вытяжные вентиляционные установки предусмотрены с резервными электродвигателями и размещены на кровле здания. В межквартирных коридорах предусмотрена система приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Подача наружного воздуха осуществляется от приточных систем с подогревом в электрокалориферах. Приточные вентиляционные установки расположены в выделенных венткамерах на жилых этажах. Удаления вытяжного воздуха из коридоров осуществляется от вытяжных систем квартирной вентиляции. Для помещений колясочных предусмотрены самостоятельные вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением. Вентиляция технических пространств предусмотрена с механическим побуждением. Подача наружного воздуха предусмотрена от приточных вентиляционных систем обслуживающие межквартирные коридоры, удаление вытяжного воздуха самостоятельными системами и системами обслуживающие места общего пользования. Для нормализации работы лифтов в помещении входного вестибюля и лифтовых холлов предусмотрена система подпора воздуха от самостоятельной приточной вентиляционной системы. Для помещений входной зоны мест общего пользования предусмотрены самостоятельные вытяжные вентиляционные установки с механическим побуждением. Для помещений ЦПУ и аппаратной предусмотрены индивидуальные приточная и

вытяжная системы вентиляции с механическим побуждением с резервными электродвигателями вентиляторов. Для помещений мусорокамеры и пресс-компактора предусмотрена самостоятельная приточная и вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Вытяжная вентиляция предусмотрена с резервированием электродвигателей вентиляторов. В помещениях БКТ предусмотрена организация систем приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Воздухообмен по помещениям принят по нормативной кратности и по санитарной норме подачи наружного воздуха на человека. Для помещений БКТ предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции на каждый этаж. Системы вытяжной вентиляции предусмотрены отдельные для помещений БКТ, ПУИ и санузлов, кладовых. Приемные устройства наружного воздуха предусмотрены на фасаде здания в пределах обслуживаемых помещений, выброс воздуха от системы вытяжной вентиляции предусмотрен на кровлю, из офисных помещений на фасад здания. Размещение вентиляционных установок БКТ предусмотрено в самих обслуживаемых помещениях и в выгороженных венткамерах. Приемные устройства наружного воздуха расположены на расстоянии не менее 8,0 м от мест сбора мусора, интенсивно используемых мест парковки для трех и более автомобилей, погрузочно-разгрузочных зон. Низ отверстий для приемных устройств наружного воздуха выполнен на высоте более 1,0 м от уровня устойчивого снегового покрова, но не ниже 2,0 м от уровня земли. Предусмотрены общие приемные устройства наружного воздуха для приточных систем, обслуживающих разные пожарные отсеки, с установкой противопожарных клапанов с нормируемым пределом огнестойкости. Предусмотрены общие приемные устройства наружного воздуха для систем приточной общеобменной и противодымной вентиляции. Воздуховоды общеобменных систем вентиляции изготовлены из оцинкованной стали класса герметичности "В" (плотные). Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания (в том числе в кожухах и шахтах) уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции. В местах пересечения противопожарных преград установлены противопожарные клапаны с нормируемыми пределами огнестойкости. Приточные и вытяжные воздуховоды систем вентиляции, обслуживающие автостоянку, выполнены с пределом огнестойкости не менее EI60 в пределах парковки, за пределами пожарных отсеков с пределами огнестойкости не менее EI180. Кондиционирование Для поддержания комфортных параметров внутреннего воздуха в встроенных нежилых помещениях и жилой части предусмотрена система холодоснабжения. Для летнего и переходного периода года для жилых помещений и МОП первого этажа организована система кондиционирования воздуха на базе системы чиллер-фанкойл. В качестве источника холода жилой части и МОП предусмотрена установка чиллеров с выносными фреоновыми конденсаторами. В качестве внутренних потребителей системы холодоснабжения предусмотрено устройство местных вентиляционных охладителей (фанкойлов). Холодильные машины предусмотрены с плавной регулировкой производительности и с двумя независимыми контурами. Система холодоснабжения запроектирована с постоянным расходом холодоносителя водой, с температурой +7-12°C в первичном контуре чиллер – теплообменники, с переменным расходом холодоносителя воды с температурой +9-14°C во вторичном контуре теплообменники – фанкойлы (три зоны с первого и по последний этаж). Первая зона обслуживает этажи с 1 по 20 этажи, вторая зона с 12 по 38 этажи, третья с 39 по 54 этажи. Холодильные машины, насосное и теплообменное оборудование расположено в помещениях чиллерных на минус втором этаже подземной автостоянки. Конденсаторы расположены на кровле пристроенной части здания. В качестве хладагента в холодильных машинах используется озонобезопасный фреон R410A. Насосные группы контура чиллер – теплообменники предусмотрены с частотным регулированием и резервированием (2 рабочих, 1 резервный). Для контуров теплообменники – фанкойлы предусмотрена установка насосов для каждой зоны отдельными группами (два рабочих, один резервный) с частотным регулированием. Мощность системы холодоснабжения составляет 1196,8 кВт. В помещениях БКТ для поддержания нормируемой температуры внутреннего воздуха предусмотрена установка мультизональных сплит-систем. Места установки наружных блоков предусмотрены на кровле пристройки здания. Отвод конденсата предусмотрен в хозяйственно-бытовую канализацию с разрывом струи. В слаботочных помещениях для удаления теплоизбытков от оборудования и круглогодичного поддержания необходимой температуры внутреннего воздуха предусмотрена установка индивидуальных сплит-систем со 100% резервом и возможностью работы на охлаждение в зимний период года. Наружные блоки установлены в нишах фасада на уровне технического этажа. Отвод конденсата выполнен в хозяйственно-бытовую канализацию с разрывом струи. В помещении машинного отделения лифта для поддержания температуры внутреннего воздуха в летний период не более нормируемого, предусмотрена установка индивидуальной сплит-системы с возможностью работы на охлаждение в зимний период года. Наружные блоки установлены на кровле. Отвод конденсата выполнен в хозяйственно-бытовую канализацию с разрывом струи. Трассировка трубопроводов системы холодоснабжения запроектирована до мест ввода в квартиры с установкой запорной и регуливающей арматуры (балансировочных клапанов) на территории МОП. Регулирование расхода холодоносителя по этажам предусмотрено установкой балансировочных клапанов на каждом этаже. Предусмотрена установка фанкойлов на первых этажах МОП. Отвод конденсата в существующую канализацию предусмотрен с разрывом струи. Для слива воды из системы запроектированы дренажные вентили в нижних точках системы. Для выпуска воздуха предусмотрена установка воздухоотводящих устройств в высших точках системы. Заполнение системы холодоснабжения водой предусмотрено из системы холодного водоснабжения. Магистральные трубопроводы системы холодоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы системы проложены в теплоизоляции. Компенсация температурного расширения магистральных и этажных трубопроводов происходит за счет поворота трасс. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов. Заполнение системы водой предусмотрено из системы холодного водоснабжения. Противодымная вентиляция В жилом многофункциональном комплексе предусмотрены системы приточной и вытяжной механической противодымной вентиляции отдельными системами, в том числе: системы вытяжной вентиляции удаления продуктов горения из подземной автостоянки; системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения из поэтажных коридоров и вестибюлей жилой части здания; системы вытяжной

вентиляции удаления продуктов горения из коридоров помещений БКТ 2 и 3 этажей; системы вытяжной вентиляции удаления продуктов горения из помещений БКТ 2 и 3 этажей пристройки; системы подачи наружного воздуха для компенсации удаляемых продуктов горения; системы подачи наружного воздуха в шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений; системы подачи наружного воздуха в шахты лифтов; системы подачи наружного воздуха в зоны безопасности маломобильных групп населения (МГН); системы подачи наружного воздуха в незадымляемые лестничные клетки типа Н2; системы подачи наружного воздуха в тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках наземной и подземной части здания; системы подачи наружного воздуха в тамбур-шлюзы при лифтовых холлах подземной автостоянки. Компенсирующая подача наружного воздуха в подземной автостоянке предусмотрена за счет сброса воздуха через клапаны избыточного давления в противопожарном исполнении из тамбур-шлюзов в нижнюю зону автостоянки, а также от самостоятельной системы компенсации. Для подачи воздуха при пожаре в зоны безопасности жилой части предусматриваются две системы приточной противодымной вентиляции. Первая система обеспечивает подачу не подогретого воздуха из расчета обеспечения скорости истечения воздуха 1,5 м/с одной открытой двери. Вторая система, оснащенная электрокалорифером, предназначена для подачи подогретого воздуха (до +18°C) в защищаемое помещение из расчета закрытых дверей. Компенсация подачи наружного воздуха, для возмещения удаления продуктов горения жилой части, предусмотрена общей с системой подпора воздуха в лифтовые холлы (зоны безопасности). Подача компенсирующего наружного воздуха в коридор предусмотрена адресным открытием и закрытием противопожарных клапанов переключения подачи в зону безопасности или коридор. В незадымляемых лестничных клетках типа Н2 предусмотрена распределенная подача наружного воздуха, давление в не менее 20 Па и более 150 Па в расчетном режиме работы вентиляторов подпора обеспечивается за счет установки клапанов избыточного давления в наружных ограждениях лестничных клеток. Вентиляционное оборудование систем приточной противодымной и вытяжной противодымной вентиляции размещаются в выгороженных венткамерах и открыто на кровле. Приемные отверстия для наружного воздуха предусмотрены на расстоянии не менее 5,0 м от выбросов продуктов горения системами противодымной вытяжной вентиляции. Воздуховоды и нормально-закрытые противопожарные клапаны с электромеханическими реверсивными приводами предусмотрены с нормируемыми пределами огнестойкости в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

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

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) Теплоснабжение жилого комплекса предусматривается в соответствии с условиями подключения от тепловых сетей Филиала № 3 ПАО "МОЭК" (источник теплоснабжения – ТЭЦ-21 ПАО "Мосэнерго") через встроенный индивидуальный тепловой пункт. Перепад давления в точке присоединения – 85-75/30-40 м вод. ст. Расчетный температурный график – 150-70°C (ограничение на 130°C), летний режим – 77-43°C. Разрешенная для строительства величина тепловой нагрузки – 5,790 Гкал/ч. Строительство тепловых сетей (подключение объекта) выполняется силами ПАО "МОЭК" в счет платы за технологическое присоединение. Расчетная тепловая нагрузка составляет 5,788 Гкал/ч, в том числе: отопление 1 зоны – 0,360 Гкал/ч; отопление 2 зоны – 1,260 Гкал/ч; отопление 3 зоны – 1,310 Гкал/ч; отопление 4 зоны – 0,360 Гкал/ч; вентиляция и ВТЗ – 1,105 Гкал/ч; горячее водоснабжение – 1,393 Гкал/ч. В индивидуальном тепловом пункте системы отопления (90-70°C), система вентиляции (90-60°C) и система горячего водоснабжения (65°C) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам. Система горячего водоснабжения присоединяется по двухступенчатой схеме. Распределение горячей воды по зонам осуществляется отдельными повысительными установками, находящимися за пределами теплового пункта. Циркуляция горячей воды в системе ГВС комплекса обеспечивается общими циркуляционными насосами, устанавливаемыми в помещении теплового пункта. Теплообменники систем отопления и горячего водоснабжения устанавливаются со 100% резервом. Компенсация температурного расширения теплоносителя систем отопления второй, третьей и четвертой зон осуществляется установками поддержания давления с безнапорными мембранными, системы отопления первой зоны и системы вентиляции – мембранными расширительными баками. Заполнение систем отопления и вентиляции осуществляется общими повысительными насосами с устройством гидравлических регуляторов давления на трубопроводах системы вентиляции, систем отопления первой и второй зон. Регулировка параметров теплоносителя осуществляется клапанами с электроприводами. На вводе тепловой сети предусматриваются регуляторы давления прямого действия. Коммерческий учет тепловой энергии реализуется посредством теплосчетчиков в составе двух электромагнитных преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока. Для взаиморасчетов с внутридомовыми потребителями предусматривается устройство узлов учета на внутренних системах.

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

Сети и системы связи и сигнализации выполнены в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями ООО "Корпорация ИнформТелеСеть", Департамента ГОЧСиПБ, АО "КОМЛАН", ПАО "МГТС". Наружные сети связи. Предусмотрен демонтаж линейно-кабельных сооружений ПАО "МГТС". Предусмотрено строительство 2-отверстной кабельной канализации от телефонного колодца ТК № 618-624 до ввода в проектируемое с прокладкой волоконно-оптического кабеля от существующей оптической муфты (ТК-618-134а). Системы связи и сигнализации: структурированная кабельная система, мультисервисная сеть связи, система усиления сигналов сотовой связи, радиофикация, объектовая система оповещения, система охранного телевидения, система охраны входов, система контроля и управления доступом, система охранно-тревожной сигнализации, система автоматической пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией, система тревожной двусторонней связи, система связи и сигнализации маломобильных групп населения (МГН). Структурированная кабельная система, мультисервисная сеть связи. Предусмотрена распределительная сеть по технологии построения сетей связи GPON для предоставления телекоммуникационных услуг (городская и междугородная телефонная связь,

передача данных, в том числе доступ к сети интернет, телевидение). GPON предусматривает использование прямопередающего модуля в станционном терминале OLT для обмена информацией с абонентскими оптическими модемами ONT по оптоволоконному кабелю. Терминал OLT обеспечивает взаимодействие сети GPON с внешними сетями. Подключение к городской сети телефонизации, телевидения и передачи данных выполняется оператором, предоставляющим телекоммуникационные услуги. Предусмотрена структурированная кабельная система, система построена по топологии типа "звезда" в составе коммутаторов, волоконно-оптических кабелей, кабелей типа "витая пара" категории "5e", оптических кроссов, патч-панелей категории "5e", коммутационных оптических шнуров, патч-кордов, оконечного оборудования. Для организации внутренней диспетчерской связи предусматривается IP-АТС, для организации внутренней сети беспроводной передачи данных предусматривается оборудование точек доступа "Wi-Fi". Система усиления сигналов сотовой связи в составе репитеров, внутренних и внешних антенных устройств, разветвителей. Радиофикация. Предусмотрена система трехпрограммного вещания с получением трансляционных сигналов с приемной антенны ЧМ-ФМ диапазона через устройство подачи программ вещания и по виртуальной логической сети через сетевое оборудование оператора связи с установкой радиотрансляционной стойки, с монтажом распределительных и ограничительных коробок, абонентских розеток, с прокладкой проводов. Объектовая система оповещения. Предусмотрена система с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи и с использованием радиооборудования для информационного обмена в сети транкинговой радиосвязи МЧС России, с установкой оборудования приема сигналов по цифровой сети и организацией тракта звукового вещания сигналов ГОЧС через систему оповещения и управления эвакуацией. Система охранного видеонаблюдения для обеспечения визуального круглосуточного контроля обстановки в автостоянке, внутри и снаружи жилого комплекса, с фиксацией и хранением видеоданных. Система в составе автоматизированного рабочего места, видеорегистратора, коммутаторов, цифровых видеокамер различного исполнения. Система охраны входов для обеспечения двусторонней связи между жильцами, посетителями и дежурным персоналом в составе коммутаторов и вызывных панелей различного исполнения. Система контроля и управления доступом на базе программно-технического комплекса с применением электронных идентификаторов для обеспечения контроля доступа в защищаемые зоны и помещения, для ограничения въезда автотранспорта, с аварийной разблокировкой электромагнитных замков по сигналу от системы автоматической пожарной сигнализации. Система в составе коммутаторов, контроллеров, электромагнитных замков, кнопок выхода, устройств аварийной разблокировки, бесконтактных считывателей, источников бесперебойного электропитания, блоков управления шлагбаумами. Система охранно-тревожной сигнализации. Предусмотрена адресная система сигнализации на базе программно-технического комплекса для обнаружения несанкционированного проникновения в контролируемые помещения. Система в составе контроллеров, извещателей охранных магнитоконтактных, тревожной кнопки, источников бесперебойного электропитания. Автоматическая пожарная сигнализация на базе оборудования адресно-аналогового типа для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, с возможностью передачи сигналов "Пожар" и "Неисправность" на пульт "01" по радиоканалу, в ЦПУ СПЗ, управляющих сигналов в систему автоматики. Система в составе приборов приемно-контрольных, извещателей пожарных дымовых, извещателей пожарных ручных, релейных модулей, световых и звуковых оповещателей, средств резервного электропитания, кабелей типа нг(А)-FRHF. Система оповещения и управления эвакуацией четвертого типа на базе оборудования управления оповещением, с автоматическим управлением от системы автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения в составе центрального оборудования оповещения, оповещателей речевых, оповещателей световых, оборудования обратной связи, средств резервного электропитания, кабелей типа нг(А)-FRHF. Система тревожной двусторонней связи на базе оборудования обратной связи системы оповещения и управления эвакуацией с оснащением вызывными панелями зон безопасности, помещений с возможным пребыванием более 50 человек (автостоянки). Система связи и сигнализации МГН в составе переговорных устройств, кнопок вызова и сброса вызова, сигнальных ламп. Оснащаются санитарные узлы маломобильных групп населения.

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

Автоматизированная система коммерческого учета энергопотребления (АСКУЭ) выполнена как многоуровневая информационно-измерительная система с централизованным управлением и распределенной функцией выполнения измерений. Предусмотрены следующие подсистемы АСКУЭ: автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии; автоматизированная система учета водопотребления; автоматизированная система учета теплотребления. Для учета энергопотребления предусматривается установка электросчетчиков в поэтажных распределительных устройствах и в электрощитовых жилых и нежилых помещений. Устройства сбора и передачи данных (УСПД), блоки питания устанавливаются в электротехнических шкафах в помещении электрощитовых. Данные с электросчетчиков посредством интерфейса RS-485 поступают в УСПД. Информация об энергопотреблении с УСПД по сети Ethernet передается на АРМ АСКУЭ расположенный на первом этаже в помещении диспетчерской. Автоматизированная система коммерческого учета водопотребления и теплотребления обеспечивает дистанционный съем показаний со всех счетчиков горячей, холодной воды и теплотребления и с передачу данных по интерфейсу RS-485. Преобразователи интерфейса устанавливаются шкафу в помещении сетей связи. Информация о водопотреблении и теплотреблении передается на АРМ АСКУЭ. Предусмотрена возможность передачи информации об энергопотреблении по GSM-каналу. Кабели систем учета предусмотрены типа нг(А)-HF.

#### **4.2.2.14. В части систем автоматизации**

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем: общеобменной вентиляции; воздушно-тепловых завес; холодоснабжения отвода условно чистых вод; электроснабжения; электроосвещения; вертикального транспорта; хозяйственно-питьевого водопровода; контроля концентрации загазованности (СО) в

подземной автостоянке; противопожарной защиты (системы противодымной защиты, системы внутреннего противопожарного водопровода, системы автоматического спринклерного пожаротушения и подачи сигналов на управление вертикальным транспортом); для индивидуального теплового пункта: тепломеханических процессов; учета тепловой энергии; отвода условно чистых вод; вентиляции. Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в ОДС информации о параметрах и работе оборудования. Предусмотрен узел учета тепловой энергии на вводе в ИТП. Автоматизация систем общеобменной вентиляции обеспечивает управление, контроль и регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания. Управление воздушно-тепловыми завесами осуществляется автоматикой поставляемой комплектно завесами, обеспечивающей управление, контроль и регулирование температуры приточного воздуха. Системы кондиционирования воздуха оснащены комплектными средствами автоматического регулирования, дистанционного управления и контроля. В автостоянке предусмотрена система контроля концентрации газа (СО) в воздухе. При достижении пороговых значений осуществляется световая и звуковая сигнализация (от встроенных в газоанализаторы световых и звуковых извещателей), на АРМ диспетчера выводится информация о загазованности, а также автоматически подается управляющий сигнал на включение системы вентиляции автостоянки. Дренажные насосы оборудуются комплектными блоками управления, обеспечивающими автоматическую работу по уровням заполнения дренажных приемков и сигнализацию верхнего аварийного уровня. Система управления и диспетчеризации противодымной защиты построена на технических средствах пожарной сигнализации. Автоматизация и диспетчеризация системы хозяйственно-питьевого водоснабжения выполнена на базе средств автоматизации, поставляемых комплектно с насосной установкой, обеспечивающих управление, контроль и защиту насосного оборудования. Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения и автоматического водяного пожаротушения подземной автостоянки выполнена на базе комплектных с насосной установкой средств контроля и управления оборудованием пожаротушения. Предусмотрена сигнализация о срабатывании установки автоматического пожаротушения с указанием места возгорания в систему пожарной сигнализации. Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения надземной части выполнена на базе комплектных с насосной установкой средств контроля и управления оборудованием пожаротушения. Предусмотрено открытие задвижек с электроприводом на байпасе водомерного узла одновременно с запуском насоса системы водяного пожаротушения. Информация о работе инженерных систем передается на АРМ диспетчера инженерных систем расположенный в диспетчерской на первом этаже. Система диспетчеризации лифтового оборудования обеспечивает контроль состояния и управление оборудованием лифтов, обеспечивает связь между диспетчером, пассажиром, обслуживающим персоналом и основным посадочным этажом. Информация о работе лифтов передается на АРМ вертикального транспорта, расположенный в диспетчерской. Кабели контроля и управления систем автоматизации и диспетчеризации предусмотрены типа нг(А)-HF. Кабели контроля и управления систем противопожарной автоматики, переговорных устройств вертикального транспорта для пожарных подразделений и линий связи между концентраторами системы диспетчеризации предусмотрены типа нг(А)-FRHF. В части противопожарных мероприятий предусматривается: автоматическое отключение общеобменной вентиляции, воздушно-тепловых завес и системы кондиционирования; автоматическое включение систем противодымной вентиляции; автоматическое открытие противопожарных клапанов систем противодымной вентиляции; автоматическое закрытие противопожарных клапанов систем общеобменной вентиляции; автоматическое, дистанционное и ручное включение насосов противопожарного водоснабжения и спринклерного водяного пожаротушения подземной автостоянки; автоматическое, дистанционное и ручное включение насосов противопожарного водоснабжения надземной части; перемещение лифтов на первый этаж.

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

Установки порошкового пожаротушения. Предусмотрено оснащение установками автоматического порошкового пожаротушения электротехнических помещений и помещений СС пожарного отсека подземной автостоянки. Автоматическая установка пожаротушения является установкой модульного типа, огнетушащее вещество – порошок. Принятый способ тушения – тушение всего защищаемого объема помещения. Предусмотрены модули потолочного крепления. 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. Предусмотрено время задержки 20 секунд, необходимое для эвакуации людей из защищаемого помещения, отключения инженерных систем. Двери защищаемых помещений оборудованы доводчиками. Аппаратура управления обеспечивает отключение автоматического пуска установки при открывании двери в защищаемое помещение с индикацией отключенного состояния. Запас комплектующих, модулей и порошка обеспечивает возможность замены в установке, сработавшей в любом из защищаемых помещений объекта. Предусмотрено удаление продуктов горения и порошка после окончания работы установки.

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

Технологические решения. Подземная автостоянка двухуровневая, отапливаемая, закрытая, манежного типа, предназначена для постоянного и временного хранения легковых автомобилей. Вместимость автостоянки – 114 машино-мест, в том числе: 73 машино-мест постоянного хранения (для 8 мест предусмотрена многоярусная парковка по две машины согласно ЗНП), включая 3 машино-места для электромобилей (согласно СТУ); 41 машино-место временного хранения (согласно СТУ), включая 5 машино-мест для автомобилей МГН, при помощи службы парковщиков (согласно СТУ), 2 машино-места для электромобилей (согласно СТУ). Габариты машино-мест предусмотрены не менее 5,3х2,5 м. Предусмотрено хранение автомобилей среднего и малого класса. Въезд и выезд автомобилей осуществляется через подъемные ворота с отметки уровня проезжей части земли. Для въезда-выезда в

подземную автостоянку предусмотрена одна двупутная прямолинейная закрытая рампа. Ширина полосы движения рампы не менее – 3,5 м. Продольный уклон не более 18,0%. Предусмотрены участки плавного сопряжения с уклоном от 4,8% до 13,0%. Межэтажное перемещение автомобилей предусмотрено по двум встроенным, закрытым, однопутным рампам. Ширина полос движения рамп не менее – 3,5 м. Продольный уклон не более 18,0%. Предусмотрены участки плавного сопряжения с уклоном от 5,0% до 13,0%. 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 охраны, 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 2,2 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории стоянки принята 1,8 м. Режим работы автостоянки: круглосуточно, 7 дней в неделю. Численность персонала – 6 человек в максимальную смену. На 1-3 этажах размещается 33 офисных помещений. Максимальная численность персонала в помещениях офисов принимается из условия минимального обеспечения 12,0 м<sup>2</sup> на человека. Численность персонала: 174 человека. Режим работы: 8 часов в сутки; 5 дней в неделю. Для сбора и временного хранения мусора в здании предусмотрены помещения мусоросборных камер на первом и минус первом этажах. Перемещение контейнеров из помещений сбора мусора в мусорокамеру на первом подземном этаже осуществляет персонал эксплуатирующей компании. Для вертикального перемещения предусмотрено: 6 грузопассажирских лифтов, грузоподъемностью 1275 кг (включая 3 с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН), скоростью 6,0 м/с; 3 грузопассажирских лифта, грузоподъемностью 1600 кг (включая 2 с режимом перевозки пожарных подразделений), скоростью 1,0 м/с; 2 грузопассажирских лифта, грузоподъемностью 1000 кг (включая 1 с режимом перевозки пожарных подразделений), скоростью 1,0 м/с.

#### **4.2.2.17. 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). Предусмотрено оборудование объекта системами: охранной телевизионной (СОТ), охранного освещения (СОО), охранно-тревожной сигнализации (СОТС), экстренной связи (СЭС), контроля и управления доступом (СКУД), видеодомофонной связи (СВС), оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), автоматической пожарной сигнализации, проводного радиовещания. На объекте предусматривается наличие помещений с возможным одновременным пребыванием, в любом из них, более 50 человек. Предусмотрено оборудование СОТ, СОО, СЭС, СОТС входов и данных помещений. Предусмотрена возможность мониторинга мест доступа на объект при помощи СОТ и СОО. Для обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности объекта предусмотрено помещение ЦПУ СБ, СПЗ с установкой в нем автоматизированных рабочих мест (АРМ) СОТ, АРМ СОТС, АРМ СКУД, АРМ СВС, СЭС, радиотрансляционной абонентской точки, средств телефонной связи. На въезде-выезде в подземную автостоянку предусмотрена установка ворот и шлагбаумов, управляемых средствами СКУД и с рабочего места оператора ЦПУ СБ, СПЗ. Для обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов и минимизации ущерба от действия взрывных устройств, в ЦПУ СБ, СПЗ предусмотрено наличие ручных металлоискателей, средств визуального досмотра (комплект досмотровых зеркал), локализатора взрыва. В нежилых помещениях общественного назначения первого этажа объекта не предусматривается одновременное нахождение в любом из них более 50 человек. Предусмотрены решения с требованиями к эксплуатации систем безопасности и антитеррористической защищенности объекта.

#### **4.2.2.18. В части организации строительства**

Объем разработки раздела определен заказчиком и указан в задании на проектирование. Продолжительность строительства определена директивно заданием на разработку проектной документации составляет 48 месяцев.

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

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства. Подготовительные работы: устройство площадок складирования демонтируемых элементов, обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, средствами связи, монтаж мойки колес. Предусмотрен демонтаж здания по адресу: г.Москва, Огородный проезд, д.4, стр.1. Демонтаж сборных железобетонных конструкций в осях "А-М/27-29" выполняется автомобильным краном грузоподъемностью 25 т. Работы ведутся, начиная с верха строения. Предусмотрено сохранение участка здания в уровне 1 этажа в осях "А-В/28-29". На перекрытии ТП выполняется кровельное покрытие. Демонтаж сборных железобетонных покрытий и ферм в осях "А-М/4-26" выполняется с помощью крана на спецшасси грузоподъемностью 100 т. Оставшаяся часть здания сносится методом обрушения с помощью экскаватора со сменным навесным оборудованием. Ликвидируемые конструкции до момента их демонтажа (сноса) приводятся в безопасное состояние, исключая случайное причинение вреда населению и окружающей среде. Демонтаж выполняется последовательно, начиная с верха в соответствии с технологической картой-схемой. Внутреннее инженерное оборудование зданий, окна, двери и кровельный "пирог" демонтируются вручную. Демонтаж подземной части сносимого здания, попадающий в контур котлована строящегося здания извлекается в основной период строительства при разработке котлована. Фундаменты вне контура строящегося здания извлекаются в котлованах с естественными откосами. Качество работ контролируется на протяжении всего периода сноса в соответствии с проектом производства работ. Контроль осуществляют за последовательностью, режимом и составом работ, за соблюдением правил складирования и хранения разбираемых материалов и изделий. Предусматриваются мероприятия по уменьшению пылеобразования в период сноса.

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

Участок, отведенный для размещения жилого комплекса, находится за пределами санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов; вне зоны ограничений по электромагнитному воздействию передающих радиотехнических объектов Останкинской телебашни. Планировка прилегающей придомовой территории жилого комплекса соответствует гигиеническим требованиям. Предлагаемый к строительству жилой комплекс оснащен всеми необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Планировка квартир соответствует гигиеническим требованиям. Объемно-планировочные решения нежилых помещений соответствуют требованиям, предъявляемым к объектам, размещаемым в жилых зданиях. Проектной документацией предусмотрены инженерно-технические мероприятия по защите объекта от грызунов. Предусмотрена установка охранно-защитной дератизационной системы (ОЗДС). По результатам светоклиматических расчетов продолжительность инсоляции в помещениях и на нормируемых территориях жилого комплекса будет соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3685-21. Нормы естественного освещения в помещениях проектируемого объекта и окружающей застройки будут соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3685-21. Согласно представленным расчетам шум от автомобильного, железнодорожного транспорта и инженерного оборудования не превысит допустимые нормы в помещениях проектируемого жилого комплекса и на прилегающей территории при обязательном выполнении предложенных проектной документацией шумозащитных мероприятий: звукоизоляция ограждающих конструкций венткамер и установка вентагрегатов в изолированных кожухах; установка оборудования в помещениях венткамер, ИТП, насосных на виброзащитные основания (силомеры). применение вентоборудования с низким уровнем шума; установка шумоглушителей на вентиляционные системы; присоединение воздуховодов при помощи гибких вставок. Для защиты от внешнего шума предусмотрены шумозащитные окна с приточными клапанами, обеспечивающих звукоизоляцию в режиме проветривания не менее 30 дБА, которые будут обеспечивать допустимые уровни шума в нормируемых помещениях. Согласно представленным расчетам, уровни вибрации и структурного шума от движения поездов Октябрьской железной дороги и поездов метрополитена не будут превышать допустимых значений во всех помещениях проектируемого объекта. Проектом организации строительства предусмотрено санитарно-бытовое обеспечение строительных рабочих. Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию: проведение работ в дневное время минимальным количеством машин и механизмов; глушение двигателей автотранспорта в период нахождения на площадке; исключение громкоговорящей связи; размещение наиболее интенсивных по шуму источников на ограничение непрерывного времени работы техники с высоким уровнем шума 20 минутами в течение часа; установка временного сплошного ограждения с заполнением из металлического профлиста, высотой 2,0 м.

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

Мероприятия по охране объектов растительного мира На участке строительства произрастают 43 дерева и 31 кустарник, которые назначены на вырубку (в том числе в пятиметровой зоне сноса 38 деревьев и 25 кустарников). На участках сноса объекта капитального строительства и в зонах работ по прокладке и перекладке инженерных сетей до точек подключения, за границами земельного участка, произрастают 135 деревьев и 510 кустарников, из них сохраняются 81 дерево и 433 кустарников, вырубается 54 дерева и 77 кустарников (в том числе в пятиметровой зоне сноса 50 деревьев и 74 кустарников). Планом благоустройства в части озеленения предусмотрена посадка 24 деревьев, 54 кустарников и восстановление нарушенного травяного покрова в зонах производства работ. Общая площадь озеленения участка строительства составляет 927,6 м<sup>2</sup>; на дополнительном участке благоустройства площадь озеленения – 108,9 м<sup>2</sup>. Проектом благоустройства в части озеленения в границах участка строительства предусмотрена посадка 14 деревьев и 110 кустарников, устройство газона обыкновенного по поверхности откосов с учетом заложения на площади 467,2 м<sup>2</sup>, устройство цветников из многолетников – 360,7 м<sup>2</sup> и устройство цветников из многолетников по газонной решетке – 134,6 м<sup>2</sup>. В границе участка дополнительного благоустройства предусмотрено устройство газона обыкновенного по поверхности откосов с учетом заложения на площади 118,2 м<sup>2</sup>.

#### **4.2.2.22. 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, демонтажные, строительно-монтажные работы. При проведении работ в атмосферный воздух будут поступать до 14 наименований загрязняющих веществ. Для предотвращения сверхнормативного влияния на состояние атмосферного воздуха предусмотрено ограничение одновременного количества работающей техники, запрет на простой машин с работающими двигателями на холостом ходу, применение современной техники и грузового автотранспорта, отвечающих достигнутым в настоящее время показателям норм токсичности отработавших газов, оснащение двигателей техники каталитическими нейтрализаторами. Для исключения пылеобразования в период сноса предусмотрено использование технических средств для увлажнения материалов. Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта будут устья вытяжных систем вентиляции подземной автостоянки и помещения пресс-компактора, площадка загрузки мусоровоза. В атмосферу ожидается поступление семи наименований загрязняющих веществ суммарной мощностью выброса 0,134 г/с, при валовом выбросе 0,070 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 по строительству объекта 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 очистки на временных

очистных сооружениях заводского изготовления. 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. После введения в эксплуатацию объекта планируется образование отходов восьми наименований общим количеством 710,16 т/год. Образование отходов I класса опасности не предполагается. 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 районе пробной площадки №1 и скважины в слое 0,0-2,0 м подлежат вывозу и утилизации на специализированных полигонах. Остальные почвы и грунты участка в опробованных слоях могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

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

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (далее – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (далее по тексту – № 123-ФЗ). Для разработки проектной документации в части обеспечения пожарной безопасности объекта разработаны специальные технические условия (далее по тексту - СТУ ПБ), согласованные в установленном порядке. Многофункциональный жилой комплекс - 55 этажный, со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения на 1-3 этажах, техническими пространствами, двухуровневой подземной автостоянкой. Высота жилого комплекса (по СП 1.13130.2020) не более 200,0 м. Объект предусмотрен I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, с пределами огнестойкости основных несущих конструкций не менее R (REI) 240 (согласно СТУ ПБ). В составе жилого комплекса расположены помещения следующих классов функциональной пожарной опасности: Ф 1.3, Ф 4.3, Ф 5.1, Ф 5.2. Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст.69 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 4.13130.2013. Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к жилому комплексу соответствует требованиям ст. 76 № 123-ФЗ, не более 10 минут. Проезды (подъезды) для пожарных автомобилей предусмотрены с двух продольных сторон в соответствии с требованиями СТУ ПБ, СП 4.13130.2013 и отчета о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ. Конструкция дорожного покрытия в зоне проездов (а также конструкции, на которых они устраиваются) учитывает нагрузку от пожарных машин. Наружное противопожарное водоснабжение в количестве 110 л/с запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 8.13130.2020, не менее чем от трех пожарных гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200,0 м по дорогам с твердым покрытием. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, 22 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 477.1325800.2020 и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности. Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 477.1325800.2020, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013. Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 4.13130.2013, СП 477.1325800.2020. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СТУ ПБ и СП 2.13130.2020, СП 477.1325800.2020. В соответствии с требованиями СТУ ПБ, СП 477.1325800.2020, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013, жилой комплекс разделен противопожарными стенами и перекрытиями на пожарные отсеки: подземная автостоянка с помещениями служебно-бытового, технического, производственного и складского назначения, помещение мусорокамеры (без устройства мусоропровода) и помещение пресс-компактора (с возможностью въезда автомобиля) на 1 этаже, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 4000,0 м<sup>2</sup>; жилой корпус с 1 по 19 этаж со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (с учетом ограничений, установленных СП 4.13130.2013), с помещениями технического и складского назначения, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000,0 м<sup>2</sup>; жилой корпус с 20 по 35 этаж с помещениями технического и складского назначения, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000,0 м<sup>2</sup>; жилой корпус с 36 по 56 этаж с помещениями технического и складского назначения, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000,0 м<sup>2</sup>. Площадь этажа автостоянки в пределах пожарного отсека автостоянки увеличена до 4000,0 м<sup>2</sup> без разделения его на секции согласно требований СТУ ПБ. В проектной документации реализованы предусмотренные СТУ ПБ компенсирующие мероприятия, в том числе: устройство хозяйственных кладовых в пожарном отсеке подземной автостоянки; размещение на жилых этажах помещений кладовых, колясочных, уборочного инвентаря, объектовых пунктов пожаротушения, помещений технического назначения; устройство междуэтажных поясов в местах примыкания перекрытий, высотой менее 1,2 м; расположенные на этажах автостоянки помещений служебно-бытового, технического и производственного назначения, в том числе обслуживающие другие пожарные отсеки; размещение на этажах автостоянки (в том числе под жилым корпусом) встроенных трансформаторных подстанций (ТП) с сухими трансформаторами, главных распределительных щитов (ГРЩ), распределительных узлов (РУ), электрощитовых; размещение на первом этаже помещения мусорокамеры (без устройства мусоропровода) и помещения пресс-компактора (с возможностью въезда автомобиля); заполнение проёма в рампе (пандусе) автостоянки только в уровне

нижележащего подземного этажа противопожарными воротами (дверями, шторами) 1-го типа без устройства тамбур-шлюза и дренчерной завесы; устройство технических пространств для прокладки коммуникаций, высотой менее 1,8 м; коридоры в жилой части длиной более 30 м не разделяются противопожарными перегородками 2-го типа с дверями; устройством индивидуальных террас, являющихся частью помещения квартиры в жилом корпусе, а также террас во встроенно-пристроенных помещениях общественного назначения и другие. Наружные стены с внешней стороны с фасадными системами имеют класс пожарной опасности К0, с применением негорючих материалов облицовки, отделки и теплоизоляции. Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте отвечают требованиям ст.53, 89 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 1.13130.2020, СП 477.1325800.2020. Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов в проектной документации указаны с учетом требований СП 1.13130.2020 (в свету). Объемно-планировочные и конструктивные решения лестничных клеток соответствует требованиям СТУ ПБ, СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 7.13130.2013, СП 477.1325800.2020. Из подземной части здания (подземных этажей), предусмотрены эвакуационные выходы, конструктивно обособленные (без сообщения) от выходов и лестничных клеток наземной части здания. В автостоянке запроектированы незадымляемые лестничные клетки типа НЗ. Эвакуация людей с этажей жилого корпуса предусмотрена в две незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с шириной маршей не менее 1,05 м, имеющие общие внутренние стены с пределом огнестойкости не менее REI 240 и разделенные между собой глухой внутренней стеной с пределом огнестойкости не менее REI 240. Марши и площадки в указанных лестничных клетках выполнены с пределом огнестойкости R 60. Поэтажные входы (кроме этажа входной группы) в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 корпуса предусмотрены через тамбур-шлюзы 1-го типа. Незадымляемые лестничные клетки типа Н2 имеют выход непосредственно наружу (или через тепловой тамбур). Предусмотрено устройство выхода из одной лестничной клетки типа Н2 в вестибюль (холл) на этаже входной группы через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре (с учетом СТУ ПБ). В каждой трехэтажной части встроенно-пристроенных помещений общественного назначения для эвакуации предусмотрены две незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с выходом непосредственно наружу. Поэтажные входы в незадымляемые лестничные клетки предусмотрены через противопожарную дверь 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (без устройства тамбур-шлюза), ширина марша лестничных клеток - не менее 1,2 м (согласно СТУ ПБ). Незадымляемые лестничные клетки типа Н2 предусмотрены без естественного освещения в наружных стенах на каждом этаже с устройством эвакуационного освещения, запитанного по первой категории надежности (согласно СТУ ПБ). Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре, безопасная эвакуация людей из зданий, подтверждена расчетами индивидуального пожарного риска. Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований ст.134, табл.28 № 123-ФЗ, СП 477.1325800.2020. Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп населения приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СП 59.13330.2020. На путях эвакуации в тамбур-шлюзах перед входами в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, предусмотрено устройство зон безопасности для маломобильных групп населения, в соответствии с требованиями СТУ ПБ, СП 59.13330.2020, СП 7.13130.2013, СП 477.1325800.2020. В здании запроектировано лифтовое сообщение этажей. Предусмотрены, в том числе, лифты для перевозки пожарных подразделений. Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, 140 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 477.1325800.2020. В жилой части корпуса для доступа пожарно-спасательных подразделений предусмотрено не менее двух лифтов для пожарных, при этом на покрытии жилого корпуса площадка для транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета не предусмотрена (согласно 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 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 4.13130.2013, СП 477.1325800.2020. Предусмотрено устройство выхода на кровлю встроенно-пристроенных помещений общественного назначения из лестничной клетки непосредственно по закрепленной стальной стремянке через противопожарный люк 1-го типа размером не менее 0,8x1,2 м. В жилом корпусе при наличии двух незадымляемых лестничных клеток предусмотрен выход на покрытие кровли только из одной незадымляемой лестничной клетки (при площади кровли не более 1000,0 м<sup>2</sup>) (согласно СТУ ПБ). Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 6.13130.2021, СП 477.1325800.2020. Здание (пожарные отсеки) оборудовано комплексом систем противопожарной защиты в соответствии с требованиями СТУ ПБ и нормативных документов по пожарной безопасности: системой автоматической пожарной сигнализации; системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре; внутренним противопожарным водопроводом; системой автоматического пожаротушения; системой аварийного (эвакуационного) освещения; системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции; системой автоматизации инженерного оборудования, работа которого направлена на обеспечение пожарной безопасности; молниезащитой. В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

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

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов Решения генплана и благоустройства территории обеспечивают условия беспрепятственного и удобного передвижения по участку к входам здания. Для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены пешеходные пути, с учетом движения инвалидов на креслах-колясках, шириной не менее 2,0 м. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 5%, поперечные – не более 2%. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение. Продольный уклон пешеходных путей, в том числе по которым возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, допускается предусматривать от 40 % до 80 % с покрытием повышенной шероховатостью, организация службы сопровождения МГН, в том числе на креслах-колясках, устройства перед пешеходными путями с ненормативным продольным уклоном на расстоянии не более 10,0 м горизонтальных площадок (карманов) размерами не менее 2,0x1,8 м с установкой устройств для

голосового вызова дежурного службы сопровождения МГН, информационных табличек о ненормативных параметрах путей (согласно п.4.2 СТУ и задания на проектирования, согласованного в Департаменте труда и социальной защиты населения г.Москвы). Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение. Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок – не менее 0,05 м. Перепад высот бортовых камней вдоль газонов и озелененных площадок, используемых для рекреации, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м. В местах пересечения, примыкания или изменения направления пешеходных путей – продольный и поперечный уклоны не более 1:50. В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей их выполняют плавным понижением с уклоном не более 5% (1:20) или обустривают бордюрами пандусами. Информацию для инвалидов с нарушениями зрения о приближении их к зонам повышенной опасности (отдельно стоящим опорам, стойкам и другим препятствиям, лестницам, пешеходным переходам и т.д.) обеспечивается устройством тактильно-контрастных наземных указателей по ГОСТ Р 52875 или изменением фактуры поверхности пешеходного пути с подобными характеристиками. На участке на основных путях движения людей предусмотрены места отдыха, доступные для МГН, оборудованные навесами, скамьями с опорой для спины и подлокотником, указателями, светильниками. На участке не предусмотрено парковочных мест для МГН. Машино-места для МГН временного хранения расположены в подземной стоянке автомобилей, в количестве 5 машино-мест на отм. минус 5,950 стандартных размеров. В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы и п.4.3 СТУ, доступ МГН в подземную стоянку не предусмотрен. Доставка автомобилей в подземную стоянку осуществляется службой парковщиков (согласно п.4.3 СТУ). Парковщик обеспечивает встречу и помощь МГН (посетителям жилого комплекса) в парковке личного автотранспорта. МГН подъезжает к месту (посадки/высадки) установки вызывной панели на въезде в подземную автостоянку в осях "2.2-2.3/2.А4-2.А.7". Кнопка вызова данной службы встроена в вызывную панель на стене здания. Инвалид вызывает парковщика, на месте ожидания передает управление автомобилем парковщику, который устанавливает автомобиль в подземной автостоянке на стандартные машино-места. С помощью мобильной связи/кнопки вызова на панели парковщик возвращает автомобиль владельцу (МГН). Место посадки/высадки инвалидов расположено на расстоянии не более 250,0 м от входов в помещения жилого здания с организацией проходов шириной не менее 2,0 м, искусственного освещения и местами отдыха (лавками), размещенными с интервалом не более 50,0 м с примыканием к пешеходным дорожкам (тротуарам). (согласно п.4.3 СТУ и задания на проектирование, согласованного с Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы). В соответствии с заданием на проектирование, согласованным Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы, квартир для МГН в жилом комплексе не предусмотрено. Входы в жилую часть и в нежилые помещения общественного назначения организованы без лестниц и пандусов с планировочной отметки земли. В жилом многоквартирном здании доступными для МГН все подъезды. Размеры входных площадок – не менее 2,2x1,6 м, поверхность твердая, нескользкая при намокании с поперечным уклоном не более 1-2%. Размер проемов входных дверей в свету не менее 0,9 м. Свободное пространство со стороны ручки двери предусмотрено: при открывании от себя – не менее 0,3 м; при открывании к себе – не менее 0,6 м. В тамбурах, лестничных клетках и у эвакуационных выходов не применены зеркальные стены (поверхности), а в дверях – зеркальные стекла. Глубина входных тамбуров в жилую часть не менее 2,45 м при ширине тамбура не менее 1,6 м. Ширина путей движения (в коридорах, галереях и т.п.) – не менее 1,8 м. Допускается предусматривать ширину путей движения в коридорах, вестибюлях, холлах менее 1,8 м, но не менее 1,4 м (в том числе с локальным сужением ширины указанных путей движения до 1,2 м длиной не более 2,0 м) без устройства разъездов (карманов) для кресел-колясок с организации движения только в одном направлении с использованием аудиовизуальной системы информирования при наличии более одного МГН на кресле-коляске на этаже (согласно п.4.5 СТУ и задания на проектирования, согласованного Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы). При движении по коридору инвалиду на кресле-коляске обеспечено минимальное пространство: для поворота на 90° – 1,2x1,2 м; разворота на 180° – диаметром 1,4 м. В тупиковых коридорах обеспечена возможность разворота кресла-коляски на 180°. Высота проходов по всей их длине и ширине составляет в свету не менее 2,1 м. Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку – не менее 0,9 м. При глубине откоса в стене открытого и дверного проема более 1,0 м ширина проема – не менее 1,2 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов (при входе в жилой дом, выходе на лоджию и т.п.) их высота или перепад высот не превышает 0,014 м. Конструктивные элементы и устройства внутри здания, а также декоративные элементы, размещаемые в габаритах путей движения на стенах и других вертикальных поверхностях, кроме пожарного оборудования, выступающего из стены не более чем на 0,20 м, имеют закругленные края и не выступают более чем на 0,1 м на высоте от 0,7 до 2,1 м от уровня пола. При размещении устройств, указателей на отдельно стоящей опоре не выступают более чем на 0,3 м. В помещениях, доступных МГН, не применяются ворсовые ковры с толщиной покрытия (с учетом высоты ворса) – более 0,013 м. В составе помещений общественного назначения оборудованы универсальные санитарные узлы глубиной не менее – 2,20-2,25 м, шириной не менее – 1,7-2,2 м. Ширина дверного проема не менее 0,9 м в свету с открыванием наружу. В универсальной кабине предусмотрена установка стационарных и откидных опорных поручней, а также переносных или закрепленных на стене складных сидений. У дверей универсальной кабины предусмотрено со стороны ручки информационные таблички помещений (выполненные рельефно-графическим и рельефно-точечным способом), расположенные на высоте от 1,2 до 1,6 м от уровня пола и на расстоянии 0,1-0,5 м от края двери. Доступ МГН на все этажи жилой части здания обеспечивается с помощью лифтов с глубиной кабины не менее 2,1 м, с шириной дверного проема – 0,9 м. Лифты оснащены системами управления и противодымной защитой. На боковых поверхностях дверных проемов выходов из лифтов на высоте 1,5 м от уровня пола предусмотрено обозначение номера этажа рельефными цифрами, продублированными шрифтом Брайля. Размер знака имеет высоту 50 мм и высоту рельефа не менее 1,0 мм. На стене напротив каждой кабины лифта на высоте 1,5 м предусмотрено обозначение этажа высотой цифр не менее 0,1 и не более 0,2 м, контрастное по отношению к цвету поверхности стены. Для безопасной эвакуации МГН предусмотрены зоны

безопасности в лифтовых холлах жилого дома и в лифтовых холлах 3-этажной части. Информационные обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками. Замкнутые пространства (лифты, лифтовые холлы/зоны безопасности и универсальные санузлы) оборудуются системой двухсторонней связи с диспетчером. Системы средств информации и сигнализации об опасности, предусматривающих визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствуют ГОСТ Р 51671. Помещения и места обслуживания, оборудованные стационарной системой обеспечения разборчивости звуковой информации, а также технические средства связи обозначаются по ГОСТ Р 52131. В соответствии с п.4.6 СТУ и заданием на проектирование, согласованным Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы, рабочие места для МГН в жилом комплексе не предусмотрены.

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

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Предусмотрено утепление ограждающих конструкций: наружных стен с навесной фасадной системой с воздушным зазором – плитами из минеральной ваты общей толщиной 170 мм (в два слоя: 120+50 мм); наружных стен с наружным штукатурным фасадом – плитами из минеральной ваты толщиной 180 мм; наружных стен со стемалитом – плитами из минеральной ваты толщиной 170 мм; покрытия – уклонообразующим слоем из пеностеклянного щебня, минимальной толщиной от 350 мм; внутреннего перекрытия между помещениями первого этажа и автостоянкой – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм; внутреннего перекрытия между помещениями второго этажа и рампы – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм. Витражи жилой части (3-53 этажи) с вентиляционной створкой – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием и заполнением аргоном в профилях из алюминиевого сплава в составе стоечно-ригельной фасадной системы, с приведенным сопротивлением теплопередаче изделия: 0,93 м<sup>2</sup>·°C/Вт. Витражи 1-3 этажей – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием и заполнением аргоном в профилях из алюминиевого сплава в составе стоечно-ригельной фасадной системы, с приведенным сопротивлением теплопередаче изделия: 0,85 м<sup>2</sup>·°C/Вт. В качестве основных энергосберегающих мероприятий предусмотрено: автоматическое регулирование потребления теплоты в системах отопления и вентиляции; применение двухтрубных систем отопления с индивидуальным регулированием и учетом теплоты; использование автоматических балансировочных клапанов; применение высокоэффективных теплоизоляционных конструкций и материалов для тепловой защиты воздухопроводов и трубопроводов; оборудование воздушно-тепловых завес концевыми и/или температурными датчиками; применение приточно-вытяжных систем с механическим побуждением; установка приборов учета воды; применение эффективной теплоизоляции на трубопроводах горячей воды; равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам; использование источников света с повышенной светоотдачей; применение системы управления освещением, интегрированной с системой диспетчеризации здания; применение датчиков присутствия движения; применение кабелей с большей пропускной способностью.

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

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Раздел содержит: сведения о сроке эксплуатации здания и его частей; требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию для обеспечения безопасности строительных конструкций, инженерных сетей и систем, к мониторингу технического состояния зданий и сооружений окружающей застройки; сведения о минимальной периодичности 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 электропроводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда; требования к эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

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

Многофункциональный жилой комплекс находится на территории, имеющей особую группу по гражданской обороне, в зонах световой маскировки, возможных разрушений при воздействии избыточного давления воздушной ударной волны и общего действия обычных средств поражения, характеризующихся снижением эксплуатационной пригодности зданий и сооружений, связанной с частичной деформацией несущих конструкции и снижением их несущей способности, частичным разрушением внутренних перегородок, кровли, дверных и оконных коробок, при этом опасность обрушения зданий отсутствует. Эксплуатация проектируемого многофункционального жилого комплекса предусматривается организацией, не отнесенной к категории по гражданской обороне и продолжающей функционирование в военное время. Жилая часть комплекса в военное время продолжает функционирование по прямому назначению (письмо ООО "СМУ-6 Инвест" от 06.12.2022 № 452). Мероприятия по световой маскировке жилого комплекса предусматриваются в режимах частичного затемнения и ложного освещения. Население жилого комплекса не подлежит эвакуации в безопасные районы. В соответствии с исходными данными Департамента ГОЧСиПБ от 13.07.2022 № 27-30-367/22 инженерная защита населения от поражающих факторов обычных средств поражения предусматривается в защитном сооружении гражданской обороны, находящемся в нормативном радиусе укрытия, на участке № 1 Проекта планировки территории по адресу: Огородный проезд, влд.2, влд.4, утвержденного постановлением Правительства Москвы от 15.03.2022 № 390-ПП. Существующее на территории проектируемого жилого комплекса защитное сооружение гражданской обороны инв. № 10570а-77 списано и снято с учета (акт от 18.07.2022 № ИВ-108-7158). Проектируемый жилой комплекс относится к уникальным и потенциально опасным объектам, находится в границах зон воздействия поражающих факторов, возникающих при пожаре в проектируемом

здании и при авариях на рядом расположенных транспортных коммуникациях с разливом (выбросом) опасных веществ. В соответствии с проведенной оценкой значение индивидуального риска чрезвычайных ситуаций на территории жилого комплекса не превышает допустимого. Мероприятия, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций, на сохранение здоровья населения, снижение размеров материальных потерь в случае их возникновения, предусматриваются. Для защиты населения от чрезвычайных ситуаций предусматриваются мероприятия по эвакуации в безопасные места, использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов, проведение мероприятий медицинской защиты, проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ. Доведение до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций, а также при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, о правилах поведения и необходимости проведения мероприятий по защите предусматривается посредством сети электросиренного оповещения региональной системы оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях (жилой комплекс находится в радиусе действия электросирены, расположенной по адресу: Огородный проезд, д. 12), систем радиовещания, телевидения, телефонной связи, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

#### **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 обосновывающие материалы, письма: МОСКОМСТРОЙИНВЕСТ от 18.08.2022 № 77-28-794/22-1 выписка из протокола ГЗК от 14.07.2022 № 23; ООО "Специализированный застройщик "К-Девелопмент" от 08.12.2022 № б/н, от 24.11.2022 № 424; Префектура СВАО города Москвы от 13.12.2022 № 01-82-6656/22; ООО "СМУ-6 Инвест" от 30.11.2022 № 436; ЗАО "Корона-МГ" от 30.11.2022 справка. Соглашение от 01.08.2022 о расторжении договора теплоснабжения от 01.07.2009 № 0924115. Управление Роспотребнадзора по городу Москве от 08.08.2022 № 06/01-02176-06.

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

Представлены материалы, обосновывающие проектные решения: Приложение к тому 4.1. Статический расчет строительных конструкций. № ОГР-ЖК1-П-ОД1, ООО "МБ-Проект Бюро", б/д. Приложение к тому 4.2. Расчет ограждающих конструкций котлована при строительстве объекта. № С-16-2022-РС, ООО "ИКЦ ПФ", 22.07.2022. Научно-технический отчет по теме: "Расчетно-экспериментальные исследования ветрового воздействия на объект. № К.347-22, НИУ МГСУ, б/д. Научно-технический отчет по определению деформационных характеристик основания при строительстве объекта. ООО "ИКЦ ПФ", б/н, 22.07.2022. Техническое заключение № 1. № КТ-56-0322-ОСК1, ООО "ЮНИПРО", 25.07.2022. Техническое заключение № 2. № КТ-56-0322-ОСК2, ООО "ЮНИПРО", 25.07.2022. Техническое заключение № 3. № КТ-56-0322-ОСК3, ООО "ЮНИПРО", 25.07.2022. Технический отчет. Оценка влияния нового строительства. № КТ-56-0322-ОВС, ООО "ЮНИПРО", б/д. Научно-технический отчет. Оценка влияния строительства. № ОГ-1-ОВМ, 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 сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
Всего	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует

#### **V. Выводы по результатам рассмотрения**

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

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

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы РИИ) - 28.02.2022

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

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, 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) - 21.04.2022

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация объекта "Многофункциональный жилой комплекс с подземной автостоянкой" по адресу: Огородный проезд, земельный участок 4/2 (земельный участок с кадастровым № 77:02:0021003:3247), Бутырский район Северо-Восточного 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) Волкова Ирина Олеговна**

Направление деятельности: 4.2. Автомобильные дороги  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-4-8302  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

### **4) Агафонкин Павел Валерьевич**

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

5) 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: 11.12.2023

6) Кувшинов Евгений Владимирович

Направление деятельности: 37. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-37-12848  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.11.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.11.2029

7) 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

8) Губарев Сергей Сергеевич

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-38-14175  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.05.2021  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.05.2026

9) Коньшев Сергей Сергеевич

Направление деятельности: 39. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-39-14322  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.10.2021  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.10.2026

10) Сущенко Сергей Викторович

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

11) Шлейко Константин Сергеевич

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

12) 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) Бухтияров Сергей Михайлович

Направление деятельности: 59. Объекты информатизации и связи  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-59-14321  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.10.2021  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.10.2026

14) Лушагин Дмитрий Викторович

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

15) Сергеева Наталья Михайловна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-29-11400  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2028

16) Епифанова Елена Олеговна

Направление деятельности: 30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-30-12974  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.12.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.12.2024

17) Астапов Алексей Алексеевич

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-8-13474  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.03.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2030

18) Ильющко Александр Петрович

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-31-11340  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2028

19) Ипатов Евгений Александрович

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

20) Семинов Павел Александрович

Направление деятельности: 5.2.8. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-5-6767  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2027

21) Волосухин Артём Викторович

Направление деятельности: 22. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-22-11969  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.04.2029

22) Логощенко Анна Петровна

Направление деятельности: 23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-23-14259  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.09.2021  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.09.2026

23) Ильина Надежда Николаевна

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-27-12846  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.11.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.11.2029

24) Стародубцев Иван Анатольевич

Направление деятельности: 25. Инженерно-экологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-25-15011  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2022  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7E0136A01DCAEAC814783A6231  
0CFF9A3  
Владелец Савилова Ольга Вячеславовна  
Действителен с 25.07.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 212841E33D89CCA5F8EC76B08  
222898C817F3948  
Владелец Волкова Ирина Олеговна  
Действителен с 20.12.2021 по 20.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 64273F700B3AD08A845E3623F  
F7A4B084  
Владелец Агафонкин Павел Валерьевич  
Действителен с 30.09.2021 по 30.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6B226ED001DAE43954D8665A1  
B2CD523F  
Владелец Степанов Сергей  
Александрович  
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6F3101D01D3ADD2864D78AFEB  
EC98525C  
Владелец Кувшинов Евгений  
Владимирович  
Действителен с 01.11.2021 по 01.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6FBFBFE9001DAE15844C4921AF  
553D48E6  
Владелец Губарев Сергей Сергеевич  
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 66D95D90020AECF954ED229E2  
68F17B5A  
Владелец Конышев Сергей Сергеевич  
Действителен с 17.01.2022 по 17.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7DBB26A01DCAEA4A24FE22200  
AF2A18C9  
Владелец Русанов Евгений Сергеевич  
Действителен с 25.07.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 619D36B011CAEB2AF417533EBA  
38B626B  
Владелец Бухтияров Сергей Михайлович  
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 613BF0301F3ADCA814F5C1275E  
8B01351  
Владелец Сергеева Наталья Михайловна  
Действителен с 03.12.2021 по 03.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 66DE07C00FFADF6994EFBF7F0  
BAF6777D  
Владелец Епифанова Елена Олеговна  
Действителен с 15.12.2021 по 15.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6BA1B59011CAEDC834D5042D4  
BDA1E29A  
Владелец Астапов Алексей Алексеевич  
Действителен с 13.01.2022 по 13.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 613E7EA001DAE17804A724FA26  
A2224D8  
Владелец Ильюшко Александр Петрович  
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5CC932E5618F8DF44000DCCC4  
A01862C08E03F8D  
Владелец Семинов Павел Александрович  
Действителен с 23.12.2021 по 23.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6A2426C011CAE22B44DDE297A  
4C1479AB  
Владелец Волосухин Артём Викторович  
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 638624F01B4ADA6A449BA6861  
0EC365D3  
Владелец Логощенко Анна Петровна  
Действителен с 01.10.2021 по 01.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6F5B7EA001DAEBDA24C973F85  
2064C46E  
Владелец Ильина Надежда Николаевна  
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 680DC240100AEA1AD453C9165  
7C4914C1

Владелец Стародубцев Иван  
Анатольевич

Действителен с 16.12.2021 по 16.03.2023