



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-1-1-3-030319-2023

Дата присвоения номера: 02.06.2023 19:54:47

Дата утверждения заключения экспертизы 02.06.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

Государственное автономное учреждение города Москвы "Московская государственная экспертиза"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор департамента экспертизы
Папонова Ольга Александровна

Положительное заключение государственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многофункциональный жилой комплекс с квартирами и коммерческими помещениями

Вид работ:

Реконструкция

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

1.2. Сведения о заявителе

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

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении государственной экспертизы от 04.05.2023 № 0001-9000003-031104-0009642/23, Акционерное общество "МР Групп"
2. Договор от 11.05.2023 № И/106, заключен между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Б-Холдинг"

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 (СТУ) на проектирование и строительство объекта: "Многофункциональный комплекс с квартирами и коммерческими помещениями, расположенный по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., влд.3, стр.1; Старопанский пер., влд.1/5, стр.1" от 27.04.2023 № б/н, ООО "Консультационно-экспертный центр".
2. Письмо о согласовании СТУ от 27.04.2023 № МКЭ-30-528/23-1, Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов.
3. Письмо о смене наименования организации ООО "Б-Холдинг" на ООО "Специализированный застройщик "Б-Холдинг" от 02.06.2023 № 4850, ООО "СЗ "Б-Холдинг".
4. Специальные технические условия отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта: "Многофункциональный комплекс с квартирами и коммерческими помещениями, расположенный по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., влд.3, стр.1; Старопанский пер., влд.1/5, стр.1" (далее по тексту – СТУ ПБ). от 25.04.2023 № б/н, ООО "Консультационно-экспертный центр".
5. Письмо о согласовании СТУ ПБ. от 19.04.2023 № ГУ-ИСХ-31126, УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве.
6. Письмо о согласовании СТУ ПБ. от 25.04.2023 № МКЭ-30-502/23-1, Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов.
7. Письмо по итогам рассмотрения проектной документации по объекту: "Многофункциональный комплекс с квартирами и коммерческими помещениями" по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., влд. 3, стр.1; Старопанский пер., влд.1/5, стр.1" от 12.05.2023 № ДКН-16-09-191/23-1-2, Департамент культурного наследия города Москвы (Могорнаследие).
8. Соглашение о компенсации потерь от 21.11.2022 № 191-22/ВК, заключенное между АО "Мосводоканал" и ООО "Б-ХОЛДИНГ".
9. Письмо о рассмотрении технического отчета от 10.04.2023 № УД-23-75322/23, ГУП "Московский метрополитен"
10. Письмо о безопасности демонтажных работ от 27.04.2023 № 3844, ООО "Специализированный застройщик "Б-Холдинг"
11. Письмо о безопасности демонтажных работ от 27.04.2023 № 3843, ООО "Специализированный застройщик "Б-Холдинг"
12. Письмо о безопасности демонтажных работ от 27.04.2023 № 3845, ООО "Специализированный застройщик "Б-Холдинг"
13. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "МАРКС ИНЖИНИРИНГ" из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 25.05.2011 № б/н) от 15.11.2022 № 7805543475-20221115-0940, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".

14. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "Проектная Компания "Геостройпроект" (ООО "Проектная Компания "Геостройпроект") из реестра членов СРО (СРО-П-182-02042013, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № П-182-009715275480-0458 от 03.08.2017) от 20.01.2023 № 9715275480-20230120-1217, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".
15. Выписка Государственного бюджетного учреждения города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" (ГБУ "Мосгоргеотрест") из реестра членов СРО (СРО-И-003-14092009, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № И-003-007714972558-0040 от 16.06.2009) от 20.09.2022 № 7714972558-20220920-1347, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".
16. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "Инженерная Геология" (ООО "Инженерная Геология") из реестра членов СРО (СРО-И-003-14092009, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № И-003-007730587095-0315 от 14.01.2010) от 14.03.2023 № 7730587095-20230314-1500, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".
17. Результаты инженерных изысканий (7 документ(ов) - 11 файл(ов))
18. Проектная документация (48 документ(ов) - 48 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 квартирами и коммерческими помещениями

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:
Москва, г. Москва, Богоявленский пер., влд. 3, стр. 1, Старопанский пер., влд. 1/5, стр. 1, Тверской район Центрального 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: 19.7.1.4

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки объекта	квадратный метр	5 388,86, в том числе:
Площадь застройки объекта	квадратный метр	3 774,86 (здания)
Площадь застройки объекта	квадратный метр	1 614,00 (подземной части, выходящей за абрис проекции здания)
Общая площадь объекта	квадратный метр	28 246,60, в том числе:
Общая площадь объекта	квадратный метр	19 277,45 (наземной части)
Общая площадь объекта	квадратный метр	8 969,15 (подземной части)
Строительный объем объекта	кубический метр	164 482,60, в том числе:
Строительный объем объекта	кубический метр	101 451,45 (наземной части)
Строительный объем объекта	кубический метр	63 031,15 (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	12 009,40/11 716,30
Общая площадь объекта	квадратный метр	2 308,14 (помещений общественного назначения), в том числе:
Общая площадь объекта	квадратный метр	681,75 (помещений магазинов)
Общая площадь объекта	квадратный метр	571,47 (предприятий питания)
Общая площадь объекта	квадратный метр	587,64 (помещений фитнес-центра)
Общая площадь объекта	квадратный метр	467,28 (офисных помещений Ф 4.3)
Общая площадь объекта	квадратный метр	291,87 (внеквартирных кладовых)
Количество	единиц	40 (внеквартирных кладовых)
Количество машино-мест, подземных, внутри объекта	машино-мест	119

Количество	единиц	30 (велопарковочных мест в подземной автостоянке)
Количество квартир	штук	94, в том числе:
Количество квартир	штук	11 (1-комнатных)
Количество квартир	штук	28 (2-комнатных)
Количество квартир	штук	33 (3-комнатных, из них 2 - 3-комнатных двухуровневых)
Количество квартир	штук	10 (4-комнатных)
Количество квартир	штук	10 (5-комнатных)
Количество квартир	штук	2 (8-комнатных)
Количество этажей объекта	этажей	1-2-3-4-5-6-7+2 подземный
Количество	единиц	Корпус А
Общая площадь объекта	квадратный метр	7 061,83 (наземной части)
Строительный объем объекта	кубический метр	40 487,32 (наземной 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	4 289,20/4 208,20
Общая площадь объекта	квадратный метр	571,47 (предприятий питания)
Общая площадь объекта	квадратный метр	220,91 (офисных помещений Ф 4.3)
Количество квартир	штук	31, в том числе:
Количество квартир	штук	6 (1-комнатных)
Количество квартир	штук	7 (2-комнатных)
Количество квартир	штук	11 (3-комнатных, из них 2 - 3-комнатных двухуровневых)
Количество квартир	штук	3 (4-комнатных)
Количество квартир	штук	2 (5-комнатных)
Количество квартир	штук	2 (8-комнатных)
Количество этажей объекта	этажей	4-5-6-7+2 подземных
Количество квартир	штук	Корпус В
Общая площадь объекта	квадратный метр	5 851,37 (наземной части)
Строительный объем объекта	кубический метр	28 942,30 (наземной 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	3 614,90/3 469,10
Общая площадь объекта	квадратный метр	681,75 (помещений магазинов)
Количество квартир	штук	28, в том числе:
Количество квартир	штук	1 (1-комнатных)
Количество квартир	штук	9 (2-комнатных)
Количество квартир	штук	10 (3-комнатных)
Количество квартир	штук	2 (4-комнатных)
Количество квартир	штук	6 (5-комнатных)
Количество этажей объекта	этажей	2-3-5-6+2 подземных
Количество	единиц	Корпус С
Общая площадь объекта	квадратный метр	3 940,70 (наземной части)
Строительный объем объекта	кубический метр	19 402,20 (наземной 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	2 553,30/2 499,50
Общая площадь объекта	квадратный метр	587,64 (помещений фитнес-центра)
Количество квартир	штук	22, в том числе:
Количество квартир	штук	12 (2-комнатных)
Количество квартир	штук	4 (3-комнатных)
Количество квартир	штук	5 (4-комнатных)
Количество квартир	штук	1 (5-комнатных)
Количество этажей объекта	этажей	1-5-6+2 подземных
Количество	единиц	Корпус D
Общая площадь объекта	квадратный метр	2 423,55 (наземной части)
Строительный объем объекта	кубический метр	12 619,63 (наземной 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	1 552,00/1 539,50
Общая площадь объекта	квадратный метр	246,37 (офисных помещений Ф 4.3)
Количество квартир	штук	13, в том числе:

Количество квартир	штук	4 (1-комнатных)
Количество квартир	штук	8 (3-комнатных)
Количество квартир	штук	1 (5-комнатных)
Количество этажей объекта	этажей	1-5-6+2 подземных

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ
Геологические условия: III
Ветровой район: I
Снеговой район: III
Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах третьей надпойменной террасы реки Москвы. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 146,48 до 147,61. В пределах трассы изысканий выделено 25 инженерно-геологических элементов. Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает: насыпные грунты песчано-глинистого состава, с включениями строительного мусора, с содержанием органики, слежавшимися, вскрытой мощностью 0,4-5,2 м; аллювиальные отложения, представленные: суглинками мягкопластичными, с включениями суглинков тугопластичных; супесями пластичными; песками мелкими, от рыхлых до плотных, влажными и насыщенными водой, общей вскрытой мощностью 3,8-8,5 м; моренные отложения днепровского горизонта, представленные суглинками мягкопластичными, тугопластичными и полутвердыми, с включениями дресвы и щебня, общей вскрытой мощностью 3,5-7,3 м; флювиогляциальные отложения окско-днепровского горизонта, представленные: супесями пластичными; песками мелкими и средней крупности, плотными, влажными и насыщенными водой, общей мощностью 4,8-10,5 м; отложения батского и келловейского ярусов среднего и верхнего отделов юрской системы, представленные: глинами тугопластичными, с прослоями глин полутвердых; супесями пластичными; песками мелкими, плотными, насыщенными водой, общей мощностью 0,9-6,6 м; элювиальные отложения верхнего отдела каменноугольной системы, представленные: глинами полутвердыми, с прослоями мергеля, разрушенного до дресвы и щебня; известняками и мергелями, разрушенными до дресвы и щебня, с заполнителем известковой мукой, обводненными, общей вскрытой мощностью 1,1-4,6 м; отложения мешерской подсвиты касимовского яруса верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами полутвердыми, с прослоями глин твердых и мергелей пониженной прочности, вскрытой мощностью 0,6-4,9 м; отложения перхуровской подсвиты касимовского яруса верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками средней прочности, трещиноватыми, водоносными и известняками, разрушенными до щебня, с заполнителем известковистой мукой, общей вскрытой мощностью 7,9-12,0 м; отложения неверовской подсвиты касимовского яруса верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами полутвердыми, с прослоями глин твердых и мергелей пониженной прочности, вскрытой мощностью 2,4-5,2 м. Гидрогеологические условия обследованной территории характеризуются наличием трех водоносных горизонтов: надморенного, надкаменноугольного и перхуровского водоносных горизонтов. Надморенный безнапорный водоносный горизонт вскрыт на глубине 6,0-7,7 м от уровня земли (абс. отм. 136,57-140,80). Подземные воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и железобетонным конструкциям. Надкаменноугольный безнапорный водоносный горизонт

вскрыт на глубине 13,1-22,2 м (абс. отм. 120,95-131,00). Подземные воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и железобетонным конструкциям. Прогнозные уровни надморенного и надкаменноугольного водоносных горизонтов определены на 1,0-1,5 м выше зафиксированных при изысканиях. Перхуровский водоносный горизонт вскрыт на глубине 29,4-31,8 м от поверхности земли (абс. отм. 114,70-117,77). Пьезометрический уровень установился на абсолютных отметках 118,19-120,22. Величина напора достигает 1,0-4,1 м. Подземные воды неагрессивные по отношению к бетонам и железобетонным конструкциям. Территория изысканий естественно подтопленная применительно к проектируемому многофункциональному комплексу и неподтопляемая к проектируемым инженерным сетям. По результатам опытно-фильтрационных работ установлено, что значение коэффициента фильтрации для водовмещающих грунтов надморенного водоносного горизонта составит 2,59-3,62 м/сут. По результатам геофильтрационного моделирования установлено: при проходке котлована без создания "стены в грунте" в результате работ по водопонижению изолиния снижения уровня надморенного водоносного горизонта на 2,0 м распространится на расстояние до 120,0 м от контура котлована; в эксплуатационный период в результате проявления "барражного эффекта" прогнозируется повышение уровня надморенного водоносного горизонта на 2,5 м с северо-восточной стороны и снижение уровня надморенного водоносного горизонта на 2,2 м с западной стороны. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали – средняя и высокая. Грунты неагрессивные к бетонам и железобетонным конструкциям. На участке работ наличие блуждающих токов не зафиксировано. По результатам количественной оценки геологического риска установлено: площадка изысканий потенциально опасная в карстово-суффозионном отношении; диаметр потенциально возможного карстово-суффозионного провала определен равным от 3,9 до 4,4 м. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет 1,1-1,3 м. По степени морозной пучинистости грунты в пределах зоны сезонного промерзания характеризуются от непучинистых до среднепучинистых.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Земельный участок полностью расположен в границах территорий объекта археологического наследия федерального значения (достопримечательное место) "Территория культурного слоя "Китай-города", XI-XVIII в.в. н.э." и выявленного объекта археологического наследия "Культурный слой в границах города Москвы XVIII в. (Камер-Коллежский вал), в границах объединенной охранной зоны № 2. На территории участка работ расположен исторически ценный градоформирующий объект "Дом доходный Ново-Чижевского подворья, 1850-е г.г., арх. Л.Н. Львов, 1890-е г.г.". В непосредственной близости от участка расположен объект культурного наследия регионального значения "Носовское подворье, 1860-е г.г., 1887 г., 1891 г., архитекторы Н.В. Никитин, Б.Г. Залесский, М.И. Никифоров", 1860-е г.г., 1887 г., 1891 г.: "Торговое здание, 1863-1864 г.г., 1891 г., архитекторы Н.В. Никитин, Б.Г. Залесский", 1863-1864 г.г., 1891 г. по адресу: г.Москва, Старопанский пер., д.3, стр.1. По результатам радиационно-экологических исследований, среднее значение мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) внешнего гамма-излучения на обследованной не превышает нормативного уровня. Значения эффективной удельной активности радионуклидов в пробах грунта не превышают допустимого уровня. Показатели эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) изотопов радона в воздухе помещений существующих зданий не превышают установленных норм для эксплуатируемых жилых и общественных помещений. Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта составляет 9 мБк/м²•с, что не превышает нормируемый предел для участков строительства жилых и общественных зданий. По степени загрязнения химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком, бенз(а)пиреном почвы и грунты участка относятся к "допустимой" и "чистой" категориям; по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к "чистой" категории; по микробиологическим и паразитологическим показателям — к "чистой" категории загрязнения. Исследованные образцы почв и грунтов характеризуются "допустимым" уровнем загрязнения нефтепродуктами. По итогам проведения измерений, превышения предельно допустимых уровней электромагнитного излучения (ЭМИ) на рассматриваемой территории не зарегистрированы. Превышений уровней допустимых значений виброускорения не выявлено. Уровни звукового давления на территории не превышают предельно допустимые уровни.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "МАРКС ИНЖИНИРИНГ"

ОГРН: 1117847040717

ИНН: 7805543475

КПП: 771401001

Место нахождения и адрес: Москва, 125124, ул. 3-я Ямского Поля, д. 2, к. 12, этаж 5, помещ. I ком. 12

Субподрядные проектные организации:

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 "Строительные технологии"

ОГРН: 1097847014880

ИНН: 7801488255

КПП: 780501001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, 198152, ул.Краснопутиловская, 69А, пом. 34Н

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: Общество с ограниченной ответственностью "Окн-Проект"

ОГРН: 1187746956011

ИНН: 7706461983

КПП: 770601001

Место нахождения и адрес: Москва, 119180, ул. Большая Полянка, д. 51а/9, э 8 пом I к 1 оф 141

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Консультационно-экспертный центр"

ОГРН: 1167746723980

ИНН: 9710015375

КПП: 771001001

Место нахождения и адрес: Москва, 125047, ул. 2-я Брестская, д.8

Наименование: Акционерное общество "Конструкторско-технологическое бюро бетона и железобетона"

ОГРН: 1127747141510

ИНН: 7721775381

КПП: 772101001

Место нахождения и адрес: Москва, 109428, ул. 2-я Институтская, д.6, стр.64, эт.2, пом.13

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ИнжСпецПроект"

ОГРН: 5087746025483

ИНН: 7743704360

КПП: 774301001

Место нахождения и адрес: Москва, 125445, Ленинградское ш., д. 130 к. 1, э 1 пом XIV ком 7 оф 6

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕРРА КОМ"

ОГРН: 1197746501622

ИНН: 9709052975

КПП: 772201001

Место нахождения и адрес: Москва, 109029, Скотопрогонная ул., д. 29/1, эт/пом 4/XXXVI

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ПУЦЕР РУ"

ОГРН: 1037832021787

ИНН: 7814136772

КПП: 781601001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, 192007, вн.тер.г. Муниципальный округ Волковское, Лиговский пр-кт, д. 140, литера А, пом. 7Н, помещ.8,9,

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. Техническое задание на проектирование объекта строительства "Многофункциональный жилой комплекс с квартирами и коммерческими помещениями, расположенный по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., влд.3, стр.1; Старопанский пер., влд.1/5, стр.1." от 03.05.2023 № б/н, Утверждено Обществом с ограниченной ответственностью "Б-Холдинг" от 30.08.2022 № 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 28.12.2022 № РФ-77-4-53-3-82-2022-7904, 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 сетям электроснабжения от 14.11.2022 № И-22-00-455261/102, ПАО "Россети Московский регион".

2. Технические условия на демонтаж/переустройство наружного освещения от 01.08.2022 № 26407, ГУП "Моссвет".

3. Технические условия и параметры подключения к централизованной системе водоснабжения к договору от 23.11.2022 № 14992 ДП-В, АО "Мосводоканал".

4. Технические условия и параметры подключения к централизованной системе водоотведения к договору от 23.12.2022 № 14993 ДП-К, АО "Мосводоканал".

5. Технические условия и параметры подключения к централизованной системе водоотведения от 03.04.2023 № ТП-1135-22, ГУП "Мосводосток".

6. Технические условия на отключение сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения от 08.02.2023 № 3, ООО "Б-ХОЛДИНГ".

7. Технические условия на переустройство сети дождевой канализации от 11.10.2022 № УД-25-36012/22, ГУП "Московский метрополитен".

8. Технические условия подключения № Т-УП1-01-221021/2 (приложение № 6 к договору о подключении) от 15.12.2022 № 10-11/22-1188, ООО "ЦТП МОЭК"

9. Техническое задание от 10.08.2022 № Т-Т32-20-220810/0, ПАО "МОЭК"

10. Условия отключения от 15.03.2023 № 5, ООО "Б-Холдинг"

11. Технические условия от 03.03.2023 № 241-Ц-2023, ПАО "МГТС"

12. Технические условия от 16.06.2022 № 0607 РФ/О/РСПИ-ЕТЦ/2022, ООО "Корпорация ИнформТелеСеть"

13. Технические условия от 21.05.2022 № 55900, Департамент ГОЧСиПБ

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

77:01:0001010:74

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Б-Холдинг"

ОГРН: 1207700016985

ИНН: 9704010040

КПП: 771401001

Место нахождения и адрес: Москва, 125167, вн.тер.г. муниципальный округ Аэропорт, 4-я 8 Марта ул., д. 6А, этаж 11, помещ. XVII часть комнаты 1

Технический заказчик:

Наименование: Акционерное общество "МР Групп"

ОГРН: 1067746302491

ИНН: 7714637341

КПП: 771501001

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

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
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 3/3124-21/2Д-ИГДИ	06.08.2021	Наименование: Государственное бюджетное учреждение города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" ОГРН: 1177746118230 ИНН: 7714972558 КПП: 771401001 Место нахождения и адрес: Москва, 125040, Ленинградский просп., д.11
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 3/5350-21-ИГДИ	22.09.2022	Наименование: Государственное бюджетное учреждение города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" ОГРН: 1177746118230 ИНН: 7714972558 КПП: 771401001 Место нахождения и адрес: Москва, 125040, Ленинградский просп., д.11
Инженерно-геологические изыскания		
Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий (том 1)	30.03.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Инженерная Геология" ОГРН: 1087746854360 ИНН: 7730587095 КПП: 773101001 Место нахождения и адрес: Москва, 121351, Ярцевская ул., д. 16, этаж 1, помещение 1
Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий (том 2)	30.03.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Инженерная Геология" ОГРН: 1087746854360 ИНН: 7730587095 КПП: 773101001 Место нахождения и адрес: Москва, 121351, Ярцевская ул., д. 16, этаж 1, помещение 1
Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий (том 3)	30.03.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Инженерная Геология" ОГРН: 1087746854360 ИНН: 7730587095 КПП: 773101001 Место нахождения и адрес: Москва, 121351, Ярцевская ул., д. 16, этаж 1, помещение 1
Технический отчет. Гидрогеологический прогноз участка строительства	30.03.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Инженерная Геология" ОГРН: 1087746854360 ИНН: 7730587095 КПП: 773101001 Место нахождения и адрес: Москва, 121351, Ярцевская ул., д. 16, этаж 1, помещение 1
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	30.03.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Инженерная Геология" ОГРН: 1087746854360 ИНН: 7730587095 КПП: 773101001 Место нахождения и адрес: Москва, 121351, Ярцевская ул., д. 16, этаж 1, помещение 1

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

Местоположение: Москва, Тверской район Центрального административного округа города Москвы

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Б-Холдинг"

ОГРН: 1207700016985

ИНН: 9704010040

КПП: 771401001

Место нахождения и адрес: Москва, 125167, вн.тер.г. муниципальный округ Аэропорт, 4-я 8 Марта ул., д. 6А, этаж 11, помещ. XVII часть комнаты 1

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

- 1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 30.09.2021 № 3/5350-21, ООО "Б-Холдинг".
- 2. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 24.05.2021 № 3/3124-21/2Д, ООО "Б-Холдинг".
- 3. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 24.05.2022 № б/н, ООО "Б-Холдинг".
- 4. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 24.05.2022 № б/н, ООО "Б-Холдинг".
- 5. Техническое задание № 2 на выполнение инженерно-экологических изысканий от 29.03.2023 № б/н, ООО "Б-Холдинг".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

- 1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 25.10.2021 № 3/5350-21, ГБУ "Мосгоргеотрест".
- 2. Программа инженерно-геодезических изысканий от 06.08.2021 № 3/3124-21/2Д, ГБУ "Мосгоргеотрест".
- 3. Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий от 26.05.2022 № б/н, ООО "Инженерная Геология".
- 4. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 25.05.2022 № 21-159-ИЭИ, ООО "Инженерная Геология".
- 5. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 29.03.2023 № 21-159-ИЭИ, ООО "Инженерная Геология".

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	3_5350-21-ИГДИ(1).pdf.sig	sig	D8B5FCCF	3/5350-21-ИГДИ от 22.09.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 3/5350-21-ИГДИ
	3_5350-21-ПП(1).pdf.sig	sig	3946D4A5	
	Решение по государственной услуге_РИ1_9176-22.pdf.sig	sig	77B5A862	
2	3_3124-21_2Д-ИГДИ.pdf.sig	sig	2588CCCD	3/3124-21/2Д-ИГДИ от 06.08.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 3/3124-21/2Д-ИГДИ
	3_3124-21_2Д-ПП.pdf.sig	sig	8AE4F409	
	Решение по государственной услуге_РИ1_7448-21_Инженерно-геодезические изыскания.pdf.sig	sig	EB60EAB0	
Инженерно-геологические изыскания				
1	21-159-ИГИ-1_кор.2.pdf.sig	sig	3D4AF84B	21-159-ИГИ-1 от 30.03.2023 Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий (том 1)
2	21-159-ИГИ-2_кор.1 (1).pdf.sig	sig	827F7B98	21-159-ИГИ-2 от 30.03.2023 Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий (том 2)
3	21-159-ИГИ-3_кор.1.pdf.sig	sig	11E8F3FD	21-159-ИГИ-3 от 30.03.2023 Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий (том 3)
4	21-159-ГП_кор.1.pdf.sig	sig	C67AB0B7	21-159-ГП от 30.03.2023 Технический отчет. Гидрогеологический прогноз участка строительства
Инженерно-экологические изыскания				

1	ИЭИ_Никольская (Богоявленский-Старопанский) 19.04.2023.pdf.sig	sig	991BDCB8	2.159-ИЭИ от 30.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
---	--	-----	----------	---

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов и материалов инженерных изысканий прошлых лет. Исходная геодезическая основа района работ представлена 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 по заказу № 3/5350-21 выполнены в неблагоприятный период года. По результатам топографической съемки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м. На планы нанесены линии градостроительного регулирования. Выполнена съемка и обследование подземных коммуникаций. Полнота планов подземных коммуникаций заверена Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы. Заказ 3/5350-21 выполнен в объеме 2.60 га и выдан совместно с ранее выполненным инженерно-топографическим планом по заказу 3/3124-21/2Д в объеме 6.81 га. Система координат и высот – Московская. Общая площадь выполненной топографической съемки масштаба 1:500 – 9,41 га.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В ходе изысканий в марте-сентябре 2022 года пробурено 16 разведочных скважин глубиной 20,0-45,0 м (всего 468,0 п. м). Выполнены: полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 11 точках, 18 штамповых испытаний, проведен комплекс опытно-фильтрационных работ (один кустовой налив) и определение электрохимической коррозии (наличия блуждающих токов). Выполнен гидрогеологический прогноз. Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства грунтов, в том числе методами одноосного, трехосного и динамического трехосного 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 выполнены следующие работы: радиационное обследование территории (измерение мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) внешнего гамма-излучения в 10 контрольных точках на территории и в 10 точках помещениях существующих зданий; определение удельной эффективной активности радионуклидов в 7 образцах грунта с поверхности и из скважины; измерение плотности потока радона с поверхности грунта в 9 контрольных точках; измерения ЭРОА радона в воздухе закрытых помещений подвала и первого этажа существующих зданий в 10 точках); опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в 7 пробах грунта с поверхности и из скважины); опробование грунтов на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение в слое 0,0-0,2 м (1 пробная площадка); измерения шума, общей вибрации, ЭМИ в контрольных точках.

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
Пояснительная записка				
1	МИ.2022.054-П-СПД.pdf.sig	sig	62319A2A	Часть 1. Состав проектной документации.
2	МИ.2022.054-П-ОПЗ.pdf.sig	sig	7BD76CEC	Часть 2. Общая пояснительная записка.
Схема планировочной организации земельного участка				
1	МИ.2022.054-П-ПЗУ.pdf.sig	sig	BD14792D	Схема планировочной организации земельного участка

Архитектурные решения				
1	МИ.2022.054-П-АП.pdf.sig	sig	81725358	Архитектурно-планировочные решения.
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	МИ.2022.054-П-КР1.pdf.sig	sig	6АЕССВFB	Часть 1. Ограждение котлована
2	МИ.2022.054-П-КР2.pdf.sig	sig	64СВ12F2	Часть 2. Конструктивные решения
3	МИ.2022.054-П-КР3.pdf.sig	sig	18138846	Часть 3. Защитные мероприятия зданий ОКН
4	МИ.2022.054-П-КР4.pdf.sig	sig	1D85C010	Часть 4. Ограждающие конструкции траншей
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	МИ.2022.054-П-ИОС5.1.1.pdf.sig	sig	00DF8964	Часть 1. Система внутреннего электроснабжения.
2	МИ.2022.054-П-ИОС.5.1.2.pdf.sig	sig	84D8467F	Часть 2. Наружное освещение. Электроснабжение.
3	МИ.2022.054-П-ИОС.5.1.3(1).pdf.sig	sig	9393A727	Часть 3. Наружное освещение (переустройство).
Система водоснабжения				
1	МИ.2022.054-П-ИОС5.2.1.pdf.sig	sig	A026AE55	Часть 1. Системы внутреннего водоснабжения.
2	МИ.2022.054-П-ИОС5.2.2.pdf.sig	sig	38A1C46D	Часть 2. Система автоматического водяного пожаротушения. Внутренний противопожарный водопровод.
3	МИ.2022.054-П-ИОС5.2.3.pdf.sig	sig	938A6057	Часть 3. Узел учета. Внутриплощадочные сети водоснабжения.
4	МИ.2022.054-П-ИОС5.2.4.pdf.sig	sig	FFF4D487	Часть 4. Система водоподготовки ванны-джакузи.
Система водоотведения				
1	МИ.2022.054-П-ИОС5.3.1.pdf.sig	sig	3A135A8C	Часть 1. Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации.
2	МИ.2022.054-П-ИОС5.3.2.pdf.sig	sig	4F424D61	Часть 2. Наружные сети дождевой канализации.
3	МИ.2022.054-П-ИОС5.3.3.pdf.sig	sig	6D15C139	Часть 3. Наружные сети водоотведения Метрополитена.
4	МИ.2022.054-П-ИОС5.3.4.pdf.sig	sig	BFF90B69	Часть 4. Системы внутреннего водоотведения.
5	МИ.2022.054-П-ИОС5.3.5.pdf.sig	sig	9669C746	Часть 5. Защита подземной части от подтопления. Дренаж.
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	МИ.2022.054-П-ИОС5.4.1.pdf.sig	sig	47299E9A	Часть 1. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
2	МИ.2022.054-П-ИОС5.4.3.pdf.sig	sig	FFD31D2D	Часть 3. Система противодымной защиты
3	МИ.2022.054-П-ИОС5.4.4.pdf.sig	sig	A2F3510E	Часть 4. Наружные тепловые сети. Отключение и демонтаж сети.
4	МИ.2022.054-П-ИОС5.4.2 (1).pdf.sig	sig	281DB52A	Часть 2. Внутренние системы. Индивидуальный тепловой пункт.
Сети связи				
1	МИ.2022.054-П-ИОС5.5.1.pdf.sig	sig	5D6A48D0	Часть 1. Внутренние системы связи (телефонизация, радиофикация, телевидение, интернет). Многофункциональный комплекс.
2	МИ.2022.054-П-ИОС5.5.2.pdf.pdf.sig	sig	C6F1CBF3	Часть 2. Внутренние системы безопасности. Система контроля и управления доступом и охраны входов. Охранная сигнализация. Система охранного видеонаблюдения. Многофункциональный комплекс.
3	МИ.2022.054-П-ИОС5.5.3.pdf.sig	sig	0E6E055E	Часть 3. Внутренняя система пожарной сигнализации и пожарной автоматики. Внутренняя система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Многофункциональный комплекс.
4	МИ.2022.054-П-ИОС5.5.5.pdf.sig	sig	C1AACB1F	Часть 5. Демонтаж наружных сетей связи
5	МИ.2022.054-П-ИОС5.5.5.pdf.sig	sig	C1AACB1F	Часть 5. Внутренняя система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем. Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии и энергоресурсов.
Технологические решения				
1	МИ.2022.054-П-ИОС6.1.pdf.sig	sig	2A583111	Часть 1. Технологические решения подземной автостоянки
2	МИ.2022.054-П-ИОС6.2.pdf.sig	sig	317D4E3D	Часть 2. Технологические решения нежилых помещений общественного назначения
3	МИ.2022.054-П-ИОС6.3.pdf.sig	sig	93869673	Часть 3. Технологические решения мусороудаления
4	МИ.2022.054-П-ИОС6.4.pdf.sig	sig	DFD60C75	Часть 4. Технологические решения. Вертикальный транспорт
5	МИ.2022.054-П-ИОС6.5.pdf.sig	sig	ACBB9C51	Часть 5. Мероприятия по противодействию террористическим актам.

Проект организации строительства				
1	МИ.2022.054-П-ПОС.pdf.sig	sig	5A9AC7FC	Проект организации строительства
Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
1	МИ.2022.054-П-ПОД.pdf.sig	sig	C9570C6A	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	МИ.2022.054-П-КЕО.pdf.sig	sig	17F7B53A	Часть 4. Расчет инсоляции и коэффициента естественного освещения
2	Том Дендрология Никольская 2 21.04.2023.pdf.sig	sig	F11CE924	Часть 5. Охрана растительного мира.
3	МИ.2022.054-П-ООС1.pdf.sig	sig	EE341717	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Многофункциональный комплекс.
4	МИ.2022.054-П-ООС2 (1).pdf.sig	sig	690D9E2D	Часть 2. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства.
5	МИ.2022.054-П-ООС3 (1).pdf.sig	sig	3DC8FF0A	Часть 3. Технологический регламент процесса обращения с отходами сноса.
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	МИ.2022.054-П-МОПБ9.1.pdf.sig	sig	0A654BD9	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
2	РР_Богоявленский_v3_compressed.pdf.sig	sig	1BA262B3	Часть 2. Отчет по результатам расчета по оценке пожарного риска.
3	ОТЧЕТ РСС ЦАО Богоявленский_16-23_(13.04.2023)_в_МЧС.pdf.sig	sig	53AE65AB	Часть 3. Отчет о проведении предварительного планирования действий подразделений пожарной охраны по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ.
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	МИ.2022.054-П-ОДИ.pdf.sig	sig	526F16D4	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	МИ.2022.054-П-ЭЭ.pdf.sig	sig	4A884366	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	МИ.2022.054-П-ТОБЭ .PDF.sig	sig	842EBFA5	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
2	МИ.2022.054-П-СПКР.pdf.sig	sig	69600D7C	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.

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Пояснительная записка Проектная документация и результаты инженерных изысканий на реконструкцию объекта непроизводственного назначения.

4.2.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Участок объекта расположен на территории Тверского района Центрального административного округа города Москвы и ограничен: с севера-запада – реконструируемыми общественными зданиями, далее – вестибюлем метрополитена; с северо-востока – административным зданием, реконструируемым административным зданием; с юго-востока – Старопанским переулком, далее – административными зданиями; с юго-запада – Богоявленским переулком, далее – храмом и реконструируемыми административными зданиями. На участке присутствуют здания, подлежащие частично реконструкции, частично разборке, частично сохранению (фасады); присутствуют инженерные коммуникации, подлежащие демонтажу и перекладке. Рельеф участка равнинный. Подъезд транспорта к участку организован с Богоявленского и Старопанского переулков. Предусмотрено: реконструкция существующей застройки с освоением подземного пространства (корпуса А, В, С, D с подземной автостоянкой на 119 машино-мест); устройство проездов, тротуаров, в том числе с возможностью проезда пожарной техники; устройство площадки для отдыха взрослого населения, детской и спортивной площадок; установка малых архитектурных форм, устройство озеленения, наружного освещения территории; Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими

отметками прилегающих территорий. Отвод ливневых стоков организован по спланированной поверхности в проектируемую сеть ливневой канализации. Проектные решения обоснованы специальными техническими условиями на проектирование и строительство объекта. Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГБУ "Мосгоргеотрест".

4.2.2.3. В части автомобильных дорог

Конструкции дорожных одежд Проезды с асфальтобетонным покрытием, тип 1: плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б марки П – 5 см; плотный крупнозернистый асфальтобетон тип В марки III – 9 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь С5 – 20 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 3 м/сут – 45 см; геотекстиль. Конструкция тротуаров с возможностью проезда пожарной техники, тип 2: тротуарная плитка – 10 см; сухая цементно-песчаная смесь М100 – 5 см; цементно-песчаная стяжка М150 с армир. сеткой – 6 см; бетон В15 – 15 см; щебеночно-гравийная-песчаная смесь С-5 – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 3 м/сут – 40 см; геотекстиль. Конструкция тротуаров с возможностью проезда пожарной техники, тип 2.1: тротуарная плитка – 10 см; сухая цементно-песчаная смесь М100 – 5 см; бетон В15 – 18 см; щебеночно-гравийная-песчаная смесь С-5 – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 3 м/сут – 40 см; геотекстиль. Конструкция тротуаров с возможностью проезда пожарной техники по стилобату, тип 2а: тротуарная плитка – 10 см; сухая цементно-песчаная смесь М100 – 5 см; цементно-песчаная стяжка М150 с армир. сеткой – 6 см; бетон В15 – 15 см; щебеночно-гравийная-песчаная смесь С-5 – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 3 м/сут – переменной толщины; конструкция подземной части. Конструкция тротуаров с возможностью проезда пожарной техники по стилобату, тип 2.1а: тротуарная плитка – 10 см; сухая цементно-песчаная смесь М100 – 5 см; бетон В15 – 18 см; щебеночно-гравийная-песчаная смесь С-5 – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 3 м/сут – переменной толщины; конструкция подземной части. Конструкция тротуаров и отмопок, тип 3: тротуарная плитка – 10 см; сухая цементно-песчаная смесь М100 – 5 см; цементно-песчаная стяжка М150 с армир. сеткой – 6 см; бетон В15 – 15 см; щебеночно-гравийная-песчаная смесь С-5 – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 3 м/сут – 40 см; геотекстиль. Конструкция тротуаров и отмопок, тип 3.1: тротуарная плитка – 10 см; сухая цементно-песчаная смесь М100 – 5 см; бетон В15 – 12 см; песок с Кф не менее 3 м/сут – 40 см; геотекстиль. Конструкция тротуаров по стилобату, тип 3а: тротуарная плитка – 10 см; сухая цементно-песчаная смесь М100 – 5 см; цементно-песчаная стяжка М150 с армир. сеткой – 6 см; бетон В15 – 10 см; песок с Кф не менее 3 м/сут – переменной толщины; конструкция подземной части. Конструкция тротуаров по стилобату, тип 3.1а: тротуарная плитка – 10 см; сухая цементно-песчаная смесь М100 – 5 см; бетон В15 – 12 см; песок с Кф не менее 3 м/сут – переменной толщины; конструкция подземной части.

4.2.2.4. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Архитектурные решения Существующая застройка, расположенная на участке в настоящее время, сформировалась в основном в течение XIX и XX веков. По линии застройки Богоявленского и Старопанского переулков расположены трехэтажное и пятиэтажное здания XIX в. со статусом – ценный градостроительный объект "Дом доходный Ново-Чижевского подворья, 1850-е гг., арх. Л.Н.Львов, 1890-е гг." по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., д.3, стр.1 (корпус В) и объекта историко-градостроительной среды "Доходный дом Товарищества Даниловской мануфактуры, 1877-1878 гг., М.П. Степанов" по адресу: г.Москва, Старопанский пер., д.1/5, стр.1 (корпус А). Корпус А (реконструируемое здание, расположенное по адресу: г.Москва, Старопанский переулок, д.1/5, стр.1) Существующее здание – 5-этажное, с подвалом и чердаком, многоугольной Г-образной формы в плане, с размерами в осях 33,70х55,63 м, с проездной аркой, примыкает к зданию, расположенному по адресу: г.Москва, Богоявленский переулок, д.3, стр.1, на Старопанском переулке – к зданию, расположенному по адресу: г.Москва, Старопанский переулок, д.3, стр.1. Конструктивная схема – смешанная, состоящая из колонн и внутренних и наружных продольных и поперечных стен. Оконные проемы перекрываются клинчатыми, лучковыми и арочными кирпичными перемиками. Перекрытия и покрытия выполнены из различных типов материалов: кирпичные своды цилиндрического типа по металлическим балкам. Корпус А реконструируется с учетом сохранения юго-восточного и юго-западного фасадов, а также с сохранением проездной арки (в осях "18-19/А", стены в осях "А-В/18" и "А-В/19" с отм. 0,000 до 8,200 и фундаментов под ними; конструкций покрытия арки в осях "А-В/18-19"; стен в осях "18-19/В" с отм. 8,500 до 12,000) с абсолютными высотными отметками: по карнизу основного объема, не превышающими допустимую высотную отм. 171,00; по верху парапета кровли надстройки корпуса, не превышающими максимально-допустимую абс. отм. 174,00 и с отступом от плоскости юго-восточного и юго-западного фасадов не менее 2,4 м. Сохранение конструкций проездной арки предусматривает включение ее во внутренний объем здания и декора ценных юго-восточного и юго-западного фасадов. Демонтаж (разборка): фундаментов, перекрытий, стен, перегородок, лестничных клеток с площадками и маршами, кровли, наружных (фасадных) стен; межоконных простенков на 1 этаже в осях "(У/1-Ш)/(21/1)" (для обеспечения въезда в подземную автостоянку), на 3 этаже в осях "(С/1-Т)/(21/1)" и "(Т/1-У)/(21/1)", локальный демонтаж простенков выполняется после устройства перемичек новых проемов на месте простенков и после возведения монолитных железобетонных конструкций корпуса А; восстановительные работы: в кирпичной кладке – расшивка трещин, обеспыливание, инъецирование в трещины ремонтного состава, в том числе, при помощи вставки кирпичных замков и установки анкеров; на участках с выбоинами и выпадением кирпича – вычинка поврежденных элементов и восстановление кладки с применением кирпича на цементно-песчаном растворе; на участках с выветриванием раствора из швов кирпичной кладки – заполнение швов ремонтным раствором; для стальных элементов – очистка от продуктов коррозии и обработка антикоррозионными составами. Корпус В (реконструируемое здание, расположенное по адресу: г.Москва, Богоявленский переулок, д.3, стр.1) Существующее здание – 3-этажное с подвалом и чердаком, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 70,14х15,74 м, с проходной аркой, примыкает с одной стороны к зданию,

расположенному по адресу: г.Москва, ул.Никольская д.8/1, стр.3, с другой стороны – к зданию, расположенному по адресу: г.Москва, Старопанский переулок, д.1/5, стр.1. Конструктивная схема здания – стеновая. Стены выполнены из кладки красного керамического кирпича на цементно-песчаном растворе. Кровля двускатная из стального оцинкованного листа, уложенного по деревянной обрешетке, стропильная система деревянная. Корпус В реконструируется с сохранением фасадов в следующих абсолютных высотных отметках: по парапету террасы основного объема, не превышающими допустимую абсолютную высотную отм.163,00; по парапету террасы первого уровня надстройки, не превышающими допустимую абсолютную высотную отм. 171,00; с отступом от плоскости фасада основного объема 3,9 м; по парапету плоской кровли 2-го уровня надстройки – отм. 174,00 м с отступом от фасада первого уровня надстройки не менее 3,9 м. Сохранение проездной арки предусматривает изменение ее местоположения в осях "2-3/А-Г". Демонтаж (разборка): фундаментов, перекрытий, стен, перегородок, лестничных клеток с площадками и маршами, кровли, за исключением наружной (фасадной) стены в осях "1-16/А", выходящей на Богоявленский переулок и фундаментов под ней; на 1 этаже в сохраняемой стене в осях "1-2", "2-4", "3-4", "4-6" и на 2 и 3 этажах в осях "1-2", "2-3", "3-4", "4-6", "6-8", "8-9", "9-11", "11-12", "12-13", "13-14", "14-16", на 1 этаже в осях "2-3" (для устройства проездной арки) разборка межоконных простенков для увеличения оконных проемов, локальный демонтаж простенков выполняется после устройства перемычек новых проемов на месте простенков и после возведения монолитных железобетонных конструкций корпуса В. Устройство на месте существующей арки в осях "8-9" – стены с оконным проемом. Восстановительные работы: в кирпичной кладке – расшивка трещин, обеспыливание, инъецирование в трещины ремонтного состава, в том числе, при помощи вставки кирпичных замков и установки анкеров; на участках с выбоинами и выпадением кирпича – вычинка поврежденных элементов и восстановление кладки с применением кирпича на цементно-песчаном растворе; на участках с выветриванием раствора из швов кирпичной кладки –заполнение швов ремонтным раствором; для стальных элементов – очистка от продуктов коррозии и обработка антикоррозионными составами; в осях "1-16/А" облицовка сохраняемой стены натуральным камнем (или аналог) по клеевому составу на всю высоту с восстановлением декоративных элементов (пилястры, карнизы); архитектурное решение фасадов в формах классицизирующего направления эклектики конца XIX в.: лопатки с лепным декором. Реконструкций существующей застройки предусмотрено возведение многофункционального жилого комплекса, состоящего из четырех корпусов: А, В, С, D (корпуса А и В – исторически ценные градоформирующие объекты), объединенных наземной и подземной частями) с квартирами, коммерческими площадями и подземной автостоянкой. Многоквартирный, среднеэтажный жилой комплекс сложной, многоугольной формы в плане, с размерами 104,53х57,0х16,80 м, с проходными арками в корпусе В и между корпусами С и D, с размещением на 1-2 этажах помещений общественного назначения (офисов, предприятий питания, магазинов, фитнес-центра жильцов). Количество этажей – 1-2-3-4-5-6-7+2 подземных. Верхняя отметка парапета кровли – 27,700 (абс. отм. 174,00). Размещение Подземная автостоянка Встроено-пристроенная, подземная автостоянка 2-уровневая, сложной, многоугольной формы в плане, с размерами в осях 68,25х80,50х53,30 м. Въезд-выезд в подземную автостоянку предусмотрен по одной двухпутной, закрытой, криволинейной рампе (встроенной в корпус А, секции 1) в осях "У-Ш/(21/1)" с отм. минус 0,230 - минус 0,180. На отм. минус 10,850, минус 6,800 – прямков лифтов. На отм. минус 9,600 – помещений хранения автомобилей, венткамер, канализационных насосных (КНС), ВРУ, ГРЩ, насосной, лифтовых холлов/тамбур-шлюзов, помещения уборочной техники, кладовых, помещения холодильного центра, помещения СС. На отм. минус 6,300 в осях "3-7/(Л-Л/1)" – помещения для прокладки инженерных коммуникаций высотой менее 1,8 м с доступом через люки. На отм. минус 5,500 – помещения хранения автомобилей, лифтовых холлов/тамбур-шлюзов/зон безопасности, лифтовых холлов/тамбур-шлюзов, помещений уборочной техники, помещений мусорокамер с накопительной частью, кладовых, венткамер, помещения уборочного инвентаря (ПУИ), колясочной помещений охлаждаемых камер, помещений хранения отходов, помещений персонала с душевыми, кладовых запчастей и расходных материалов, гардеробных персонала с душевыми и санузлами, РУ (отм. минус 4,600 с доступом по лестнице), помещения водоподготовки, помещений камер трансформатора, аппаратных, насосных, станции сбора отходов, кроссовых, ИТП, помещений приема пищи персонала фитнес-центра, помещения хранения расходных материалов фитнес-центра, помещения контрольно-пропускного пункта (КПП) с санузлом. Связь с подземной частью – семью лестничными клетками, одной двухпутной криволинейной рампой. Наземная часть Корпус А (секции 1, 2 – реконструируемое здание, расположенное по адресу: г.Москва, Старопанский переулок, 1/5, стр.1) Многоквартирный, среднеэтажный, 2-секционный жилой дом, Г-образной формы в плане, с размерами в осях 53,3х23,0х14,95 м, с размещением на первом этаже помещений предприятий питания. Количество этажей – 4-5-6-7+2 подземных. Верхняя отметка парапета кровли – 27,700 (абс. отм. 174,00). На отм. минус 0,230 в осях "(19-21/1)/(Р-С/1)", минус 0,200 в осях "(19-21/1)/М-Р", 0,000 в осях "(19-21/1)/(С-Т/1)" – блоков предприятий питания (в каждом): обеденного зала, ПУИ, универсального санузла, санузлов, помещений персонала, дотовочных, моечных, помещения временного хранения отходов, помещения распаковки продукции. На отм. минус 0,040 в осях "(19-21/1)/(Т/1-У)" офисного блока (Ф 4.3) – входной группы с лестничной клеткой. На отм. 0,000 жилой части (в секциях 1, 2) в каждой – общего вестибюля с воздушно-тепловой завесой (согласно п.2.2 СТУ) для секций 1 и 2, вестибюлей/лифтовых холлов, помещения мусорокамеры с накопительной частью (согласно п.2.2 СТУ), колясочной (для секций 1 и 2), помещений для прокладки коммуникаций, в осях "16-19/А-Г" (секции 2) – двухсветного вестибюля (проходного) с лифтовым холлом, ПУИ, универсальным санузлом. На отм. 4,400: в осях "(19-21/1)/(М-У)" (секций 1, 2) в каждой – лифтового холла/зоны безопасности, помещения мусороудаления с накопительной частью (согласно СТУ), квартир (секции 2), двухуровневых квартир (отм. 4,400, 8,900 секции 1), помещения для прокладки инженерных коммуникаций; в осях "(19-21/1)/(Т/1-Ш)" офисного блока (Ф 4.3): офисного помещения, ПУИ, блока санузлов, помещения приема пищи, переговорной. На отм. 8,900 в осях "(16-21/1)/М-Ш" (секций 1, 2) в каждой – лифтового холла/зоны безопасности, помещения мусороудаления с накопительной частью (согласно СТУ), двухуровневых квартир (отм. 4,400, 8,900 секции 1 с доступом по внутренним лестницам), квартир (секции 2), помещения для прокладки инженерных коммуникаций. На отм. 12,500, 16,100 в осях "(16-21/1)/М-Ш" (секций 1, 2) в каждой на каждом этаже – лифтового холла/зоны безопасности, помещения мусороудаления с накопительной частью (согласно

СТУ), квартир, помещения для прокладки инженерных коммуникаций. На отм. 19,700 в осях "(16-21/1)/М-Ш" (секций 1, 2) в каждой – лифтового холла/зоны безопасности, помещения мусороудаления с накопительной частью (согласно СТУ), квартир с террасами (отм. 20,025-20,150), помещения для прокладки инженерных коммуникаций. На отм. 231,300 в осях "(16-21/1)/М-Ш" (секций 1, 2) в каждой – лифтового холла/зоны безопасности, помещения мусороудаления с накопительной частью (согласно СТУ), квартир, помещения для прокладки инженерных коммуникаций, выхода на кровлю через люк. На отм. 27,050-27,400, 27,600 – кровель. Связь по этажам с наземной частью: жилой части в каждой секции – одной лестничной клеткой, тремя лифтами грузоподъемностью 1000 кг каждый (включая подземную часть); помещений общественного назначения (вестибюля, кафе № 1, 2) – тремя лифтами грузоподъемностью 1000 кг каждый (включая подземную часть), одним пандусом для МНГ, одной лестничной клеткой (офис Ф 4.3 секции 1). Корпус В (реконструируемое здание, расположенное по адресу: г.Москва, Богоявленский переулок, д.3, стр.1) Многоквартирный, среднеэтажный, 2-секционный жилой дом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 70,58х14,95 м, с проходной аркой с размерами 5,49х16,80 м, высотой 5,11-4,90 м, с размещением на первом этаже помещений магазинов. Количество этажей – 2-3-5-6+2 подземных. Верхняя отметка парапета кровли – 27,700 (абс. отм. 174,00). На отм. 0,000, 0,010, 0,100, 0,110, 0,180 (корпуса В) – 6 магазинов в каждом: помещения торгового зала, помещений хранения товаров, санузла персонала, ПУИ. На отм. 0,450 (секции 1), 0,600 (секции 2) – жилой части (корпуса В) в каждой: тамбура, вестибюля/лифтового холла, лифтового холла, помещения мусороудаления накопительной частью (согласно СТУ), ПУИ, универсального санузла, колясочной, помещения мойки лап, помещения для прокладки инженерных коммуникаций. На отм. 5,000, 6,300 (секции 2); 6,300 (секции 1) в каждой – лифтового холла/зоны безопасности, помещения мусороудаления накопительной частью (согласно СТУ), помещения для прокладки инженерных коммуникаций, квартир. На отм. 11,400, 19,050 (секций 1, 2) в каждой на каждом этаже – лифтового холла/зоны безопасности, помещения мусороудаления накопительной частью (согласно СТУ), помещения для прокладки инженерных коммуникаций, квартир. На отм. 15,300 (секций 1, 2) в каждой на каждом этаже – лифтового холла/зоны безопасности, помещения мусороудаления накопительной частью (согласно СТУ), помещения для прокладки инженерных коммуникаций, квартир с террасами (отм. 15,230-15,290). На отм. 23,100 (секций 1, 2) в каждой на каждом этаже – лифтового холла/зоны безопасности, помещения мусороудаления накопительной частью (согласно СТУ), помещения для прокладки инженерных коммуникаций, квартир с террасами (отм. 23,035-23,100), выхода на кровлю через люк. На отм. 26,605-26,650, 27,050-27,295 – кровель. Связь по этажам жилой части в каждой секции – одной лестничной клеткой, тремя лифтами грузоподъемностью 1000 кг каждый (включая подземную часть). Корпус С Многоквартирный среднеэтажный, 1-секционный жилой дом многоугольной формы в плане, с размерами 37,33х29,96 м, с проходной аркой с размерами 4,29х6,93 м, высотой 3,95 м между корпусами С и D, с размещением на первом этаже помещений фитнес-центра для жильцов комплекса. Количество этажей – 1-5-6+2 подземных. Верхняя отметка парапета кровли – 27,700 (абс. отм. 174,00). На отм. 0,600: фитнес-центра – вестибюля, гардеробной, санузла персонала, ПУИ, раздевальных с душевыми и санузлами, акваториальной зоны с ванной-джакузи (с размерами чаши 8,2х6,2 м на отм. минус 0,800, глубиной 1,4 м) с доступом по лестнице, тренажерного зала, тренерской с душевой, медицинских кабинетов, санузла посетителей, помещения отдыха (отм. 1,200) с доступом по открытой лестнице; жилой части (корпуса С) – тамбура, вестибюля/лифтового холла, лифтового холла, ПУИ, колясочной, помещения для прокладки инженерных коммуникаций. На отм. 6,300 – лифтового холла/зоны безопасности, помещения мусороудаления накопительной частью (согласно СТУ), помещений для прокладки инженерных коммуникаций, квартир, квартир с балконами. На отм. 11,400, 15,150, 18,900 на каждом – лифтового холла/зоны безопасности, помещения мусороудаления накопительной частью (согласно СТУ), помещений для прокладки инженерных коммуникаций, квартир. На отм. 22,950 – лифтового холла/зоны безопасности, помещения мусороудаления накопительной частью (согласно СТУ), помещения для прокладки инженерных коммуникаций, квартир с лоджией/террасами (отм. 22,940), выхода на кровлю через люк. На отм. 5,800-6,300, 26,410-26,440, 27,040-27,295 – кровель. Связь по этажам: фитнес-центра – двумя лифтами грузоподъемностью 1000 кг (включая подземную часть); жилой части – одной лестничной клеткой, четырьмя лифтами: тремя лифтами грузоподъемностью 1000 кг (включая подземную часть), одним лифтом грузоподъемностью 630 кг (включая подземную часть). Корпус D Многоквартирный среднеэтажный, 1-секционный жилой дом многоугольной формы в плане, с размерами 29,77х24,31 м, с проходной аркой с размерами 4,29х6,93 м, высотой 3,95 м между корпусами D и С, с размещением на первом этаже помещений общественного назначения (офиса Ф 4.3). Количество этажей – 1-5-6+2 подземных. Верхняя отметка парапета кровли – 27,700 (абс. отм. 174,00). На отм. 0,600 помещений общественного назначения: в осях "13-17/Д-И" офисного блока (Ф 4.3) – залов офисов, блоков санузлов, универсального санузла, ПУИ, гардеробной; в осях "15-17/Ж-Л" блока помещений управляющей компании комплекса – вестибюля, кабинета, санузла, диспетчерской, комнаты отдыха и приема пищи, ПУИ. жилой части – вестибюля/лифтового холла с воздушно-тепловой завесой (согласно п.2.2 СТУ), ПУИ, лифтового холла, помещения для прокладки инженерных коммуникаций. На отм. 6,300, 11,400, 15,150, 18,900 на каждом – лифтового холла/зоны безопасности, помещения мусороудаления накопительной частью (согласно СТУ), помещений для прокладки инженерных коммуникаций, квартир. На отм. 22,950 – лифтового холла/зоны безопасности, помещения мусороудаления накопительной частью (согласно СТУ), помещения для прокладки инженерных коммуникаций, квартиры с балконами/лоджией (отм. 22,940), выхода на кровлю через люк. На отм. 5,800-6,300, 26,400-26,470, 27,050-27,265 – кровель. Связь по этажам: помещений общественного назначения (Ф 4.3) – одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг (включая подземную часть); жилой части – одной лестничной клеткой, двумя лифтами грузоподъемностью 1000 кг (включая подземную часть). Наружная отделка Цокольная часть корпусов А, В, С, D, участки наружных стен корпуса В в осях "1-16/А" с 1 по 3 этаж, декоративные элементы, откосы, отливы – облицовка натуральным камнем (или аналог) на клею. Наружные стены корпусов А, В с 4 по 6-7 этажи, дворовых фасадов корпусов А и В, наружные стены корпусов С, D, карнизы, наличники, отливы – облицовка натуральным камнем (или аналог) в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым зазором. Участки наружных стен корпусов А в осях "(16-21/1)/А", "М-Ш/(21/1)" с 1 по 5 этажи со стороны Старопанского и Богоявленского переулков

(сохраняемые участки стен), пилястры, карнизы, декоративные элементы, нависающие участки корпусов А, В, С, D, арки корпуса В, арки между корпусами С и D) – облицовка штукатурным слоем. Участки наружных стен межэтажных поясов эркеров корпусов С, D – облицовка металлическими панелями в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым зазором. Оконные и балконные блоки – двухкамерный стеклопакет в профилях из алюминиевых сплавов с деревянными накладками. Витражи, дверные блоки в составе витражей – стоечно-ригельная конструкция с двухкамерными стеклопакетами в профилях из алюминиевых сплавов с деревянными накладками. Навесы – стеклянные на металлических тросах. Ворота – утепленные, металлические. Площадки и ступени наружных лестниц, входные площадки – облицовка натуральным камнем (или аналог) на цементно-песчаном растворе. Ограждения оконных и балконных проемов, террас – металлические, кованые с креплением к несущим конструкциям зданий высотой не менее 1,2 м. Ограждения кровель – металлические. Внутренняя отделка Полная внутренняя отделка и технологическое оснащение помещений выполняются в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями. Предусмотрена гидроизоляция помещений "мокрых зон" (кухонь, санузлов, помещений уборочного инвентаря). Проектными решениями обеспечиваются нормативные индексы изоляции шума (ударного и воздушного) внутренних ограждающих конструкций здания.

4.2.2.5. В части конструктивных решений

Существующее положение по результатам обследования Здание по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., вл.3, стр.1 – 3-этажное с подвалом и чердаком, кирпичное, нежилое, построено в 1917 году по индивидуальному проекту. Конструктивная система – стеновая. Фундамент под несущие стены – ленточный, выполнен из кладки кирпича на цементно-песчаном растворе, а также бутобетонные. Ширина ленточного фундамента соответствует толщине стен, в стенах по осям "6" и "7" выполнены уширения величиной 550 мм в плане. Выявлены следующие дефекты и повреждения: отсутствует гидроизоляция конструкций фундаментов на поверхностях, контактирующих с грунтом. По результатам определения прочности бетона конструкции железобетонной обоймы стен подвала в осях "1-6/А-Б" установлено, что средние значения прочности бетона на сжатие не ниже бетона класса В25. Категория технического состояния фундаментов здания оценивается как работоспособное. Вертикальными несущими конструкциями являются продольные и поперечные стены из кладки красного кирпича на цементно-песчаном растворе. По внутренней поверхности стен в уровне подвала выполнена железобетонная обойма. Выявлены следующие дефекты и повреждения: деформация кирпичной кладки стены в месте оконного проема в осях "11-12/А", растрескивание кладки простенка в осях "4-5/А", трещины в кирпичной кладке стен шириной раскрытия до 20 мм в осях "4-5/А", "9/А-Б", "11/А-Б", выбоины и сквозные отверстия в кирпичной кладке в осях "4/А-Б", поверхностная коррозия стальных элементов перемычек дверных проемов. Максимальные дефекты и повреждения выявлены на 2 и 3 этажах. Прочностные характеристики кирпича в кладке стен 2 этажа соответствуют марке М100, в кладке стен подвала – М75. Прочностные характеристики кладочного раствора в кладке стен подвала соответствуют марке М25 и М50. Категория технического состояния стен оценивается как аварийное. Горизонтальные несущие конструкции – перекрытия различной конфигурации и материалов: кирпичные своды; в виде настила из деревянных досок по стальным и деревянным балкам. Перекрытие 1 этажа – из кирпичных парусных и цилиндрических сводов толщиной 400мм. Пролеты сводов составляют от 5,0 до 5,75 м. Высота подъема сводов – до 1000 мм. Перекрытие 2 этажа – из деревянных балок сечением 300х360(н) мм, стальных двутавровых балок сечениями 190х270, 140х299 и 110х230 мм. На большинстве участков межбалочное заполнение отсутствует. В осях "9-10/А-Б" перекрытие 2 этажа частично выполнено из настила досок по стальным двутавровым балкам сечением 110х230 мм. Чердачное перекрытие в осях "1-6/А-Б" и "8-12/А-Б" – из кирпичных цилиндрических сводов толщиной 40 мм. Высота подъема сводов – до 1000 мм. Чердачное перекрытие в осях "6-8/А-Б" – из стальных рельсов Р65 сечением 150х180(н) мм. По балкам устроен дощатый настил и отделка по дранке. Крыша здания – двускатная, с холодным чердаком. Кровля – из стального оцинкованного листа по деревянной обрешетке. Стропильная система – из деревянных балок. Выявлены следующие дефекты и повреждения: трещины в кирпичных сводах шириной раскрытия до 12 мм в осях "5-6/А-Б", выбоины в кирпичных сводах в осях "10-11/А-Б", сквозное отверстие в кирпичном своде перекрытия 1 этажа в осях "11-12/А-Б", отслоение наружной версты кирпичной кладки в осях "6-7/Б", выпадение отдельных кирпичей в осях "6-7/А", "6-7/Б", замачивание и биологическое поражение конструкций чердачного перекрытия в осях "6-8/А-Б", обрушение элементов чердачного перекрытия в осях "6-8/А-Б", биологическое поражение конструкций кровли с гнилостным разрушением древесины в осях "3-4/А-Б", намокание обрешетки в осях "5-6/А-Б", отсутствие подкосов в стропильной раме кровли в осях "1-3/А-Б". Категория технического состояния горизонтальных несущих конструкций оценивается как аварийное. Категория технического состояния здания в целом – аварийное. Здание по адресу: г.Москва, Старопанский пер., д.1/5, стр.1 – 5-этажное, кирпичное, нежилое, построено в 1870 году. Конструктивная система – смешанная. Фундаменты – ленточные и столбчатые из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе. Выявлены следующие дефекты и повреждения: следы увлажнения и протечек в помещениях подвала, отсутствует гидроизоляция конструкций фундамента на поверхностях, биологическое поражение грибковой плесенью подвального этажа в осях "9-12/А-Б". Категория технического состояния фундаментов здания оценивается как работоспособное. Вертикальными несущими конструкциями являются наружные и внутренние стены, колонны. Продольные и поперечные стены – кладка из глиняного кирпича М75 на цементно-песчаном растворе М75. Толщина несущих стен варьируется от 380 до 1240 мм. На подвальном этаже стены выполнены из кирпича. Толщина стен варьируется от 510 до 1850 мм. Перегородки выполнены из деревянного каркаса, толщиной 170 мм. На типовых этажах наружные стены выполнены толщиной 640 мм из кирпичной кладки. В осях "2-11/Д-Г" с 3 по 5 этажи – чугунные колонны круглого сечения диаметром 180 мм, воспринимающие нагрузку от балок перекрытия. В осях "1-2/А-Б", "6-7/А-Б" и "6-7/В-Г" расположены кирпичные фронтоны. При обследовании вертикальных конструкций выявлены следующие дефекты и повреждения: вертикальные и наклонные трещины шириной раскрытия до 8 мм; разрушение отделочных слоев; поверхностная коррозия стальных стоек подвала в осях "9-11/Д-Е" и "3-10/В-Д", биологическое поражение конструкций стен в осях "9-12/А-Б", намокание строительных конструкций подвала в виду

отсутствия гидроизоляции; разрушение кирпичной кладки подвала в осях "9-12/В-Д". По результатам поверочных расчетов установлено: несущая способность кирпичных стен обеспечена с коэффициентом использования $K_{и} =$ от 0,35 до 0,94; несущая способность чугунных колонн третьего этажа в осях "2/Б-В" не обеспечена с коэффициентом использования 1,11. Категория технического состояния вертикальных конструкций оценивается как работоспособное, за исключением конструкций стен подвала, расположенных в осях "9-12/В-Д", и чугунных колонн третьего этажа в осях "2/Б-В", категория технического состояния которых оценивается как ограниченно-работоспособное. Горизонтальные несущие конструкции – перекрытия и покрытия, выполненные из различных типов материалов: цилиндрические кирпичные своды по стальным балкам и сомкнутые кирпичные своды, стальные металлические балки и рельсы. Перекрытие подвала в осях "1-12/А-В" и "1-12/Д-Е" выполнено в виде цилиндрических кирпичных сводов. Перекрытие подвала в осях "3-12/В-Д" выполнено в виде сомкнутых кирпичных сводов. Балки перекрытия выполнены из рельсов типа Р24, сечением 92х108(н) мм. Межбалочное заполнение выполнено из глиняного полнотелого кирпича. В осях "9-11/Д-Е" устроены дополнительные металлические балки из сдвоенных швеллеров № 20 и № 26. Перекрытия с 1 по 5 этажи выполнено в виде цилиндрических сводов. Балки выполнены из рельсов типа Р24. Межбалочное заполнение выполнено из глиняного полнотелого кирпича. Главные балки из двутавра № 30 устроены вдоль цифровых осей с 1 по 5 этажи в осях "9-11/Д-Е". Главные балки из двутавра № 33 устроены вдоль цифровых осей в уровне 1 и 2 этажей осях "2/А-Е". Кровля в осях "1-3/А-Е" и "1-12/А-Г" – двускатная. Кровля, уложенная в осях "3-12/Д-Е" – односкатная. Стропильные балки, стойки, верхний пояс выполнены из деревянного бруса 150х200 мм. Нижний пояс выполнен из деревянного бруса 300х200 мм. Мауэрлат – из деревянного бруса 150х200 мм. Кровельное покрытие выполнено из оцинкованного стального настила по деревянной обрешетке из бруса 50х50 мм. Выявлены следующие дефекты и повреждения: биологическое поражение перекрытия подвала в осях "9-12/Д-Е", стен 5 этажа в осях "9-11/Д", поверхностная коррозия стальных элементов; обрушение кровельного покрытия и стропильных ферм и обрешетки в осях "7-9/Д-Е", продольные трещины более 1,0 см в стропильных балках; обугливание деревянных элементов стропильной системы и обрешетки в результате воздействия огня в осях "7-12/Д-Е", повсеместные протечки; физический износ отделки потолка и напольного покрытия; отсутствие листов металла в осях "1-2/Д-Е", уменьшение площади сечения стропильной системы в осях "1-2/Б-Г", смещение и внецентренное опирание деревянных элементов стропильной системы в осях "1-2/Б-Д", деформация стальных балок перекрытия в уровне 4 этажа в осях "1-2/А-Б" с величиной прогиба 30 мм. Категория технического состояния горизонтальных конструкций оценивается как работоспособное, за исключением стропил в осях "1-2/Б-Г", состояние которых оценивается как ограниченно-работоспособное. Состояние металлических балок перекрытия 4 этажа в осях "1-2/А-Г" оценивается как ограниченно-работоспособное. Состояние кровли и стропильной системы в осях "7-9/Д-Е" оценивается как аварийное. Категория технического состояния здания в целом – аварийное. Демонтаж и усиление здания по адресу: г.Москва, Старопанский пер., д.1/5, стр.1. (в осях "(16-21/1)/(М-Ш)" корпус А) Предусмотрен демонтаж всех существующих конструкций, за исключением сохраняемых стен фасада (в осях "16-21/1" по оси "А", осях "М-Ш" по оси "21/1"(оси проектные), стен арочного прохода в осях "1-3/Г-Д" (проектные оси – "А/18-19") и подземной части под ним. Предусмотрен локальный демонтаж простенков в сохраняемых стенах (в проектных осях "У/1-Ш" по оси "21/1"), на 3 этаже по оси "21/1" в осях "С/1-Г" и "Т/1-У" (оси по проекту). Локальный демонтаж простенков выполняется после устройства перемычек новых проемов на месте простенков и после возведения монолитных железобетонных конструкций корпуса А. Предусмотрены восстановительные работы по сохраняемым вертикальным несущим конструкциям: в кирпичной кладке выполняется расшивка трещин, обеспыливание, инъецирование в трещины ремонтного состава, в том числе, при помощи вставки кирпичных замков и установки анкеров на клеевых составах (для трещин в кирпичной кладке более 10 мм); на участках с выбоинами и выпадением кирпича выполнить вычинку поврежденных элементов и восстановить кладку с применением кирпича М150 на цементно-песчаном растворе М100; на участках с выветриванием раствора из швов кирпичной кладки выполняется заполнение швов ремонтным раствором; для стальных элементов выполняется очистка от продуктов коррозии и обработка антикоррозионными составами; выполняются: сплошная цементация кирпичной кладки фундамента, соприкасающейся с грунтом; отсечная гидроизоляция в кирпичных стенах фундамента инъецированием гидроизоляционного состава; высушивание поверхностей, подвергшихся намоканию и биологическому поражению с последующим покрытием антигрибковыми составами. стальные обоймы из швеллеров № 20П с последующим раскреплением к удерживающим стальным конструкциям; цементация грунта в основании фундаментов стены инъецированием ремонтного состава до абс. отм. 137,00 с обеспечением прочности на сжатие грунтобетонного массива не менее 2,0 МПа. На весь период реконструкции и нового строительства по фасаду предусмотрена установка пространственных поддерживающих ферм из стальных профилей различных сортментов. Фундаменты удерживающих пространственных ферм – монолитные железобетонные (В25, W4, F100, арматура классов А500С, А240) толщиной 400, 600 мм. Предусмотрена укладка балластных бетонных блоков по плите. Демонтаж и усиление здания по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., вл.3, стр.1 (в осях "1-16/А-Г" корпус В) Предусмотрен демонтаж всех существующих конструкций, за исключением сохраняемой стены фасада (по оси "А"). Предусмотрен локальный демонтаж простенков в сохраняемой стене в проектных осях "1-2", "3-4", "4-6". В проектных осях "2-3" межколонный простенок разбирается для устройства проездной арки во двор. На месте существующей арки в проектных осях "8-9" устраивается фрагмент стены с окном. На 2 и 3 этажах, в проектных осях "1-2", "2-3", "3-4", "4-6", "6-8", "8-9", "9-11", "11-12", "12-13", "13-14", "14-16" межколонные простенки разбираются для формирования оконных проемов увеличенной ширины. Локальный демонтаж простенков выполняется после устройства перемычек новых проемов на месте простенков и после возведения монолитных железобетонных конструкций корпуса В. Предусмотрены восстановительные работы по сохраняемым вертикальным несущим конструкциям: в кирпичной кладке выполняется расшивка трещин, обеспыливание, инъецирование в трещины ремонтного состава, в том числе, при помощи вставки кирпичных замков и установки анкеров на клеевых составах (для трещин в кирпичной кладке более 10 мм); на участках с выбоинами и выпадением кирпича выполнить вычинку поврежденных элементов и восстановить кладку с применением кирпича М150 на цементно-песчаном растворе М100; на участках с выветриванием раствора из швов

кирпичной кладки выполняется заполнение швов ремонтным раствором; для стальных элементов выполняется очистка от продуктов коррозии и обработка антикоррозионными составами; выполняются: сплошная цементация кирпичной кладки фундамента, соприкасающейся с грунтом; отсечная гидроизоляция в кирпичных стенах фундамента инъектированием гидроизоляционного состава; высушивание поверхностей, подвергшихся намоканию и биологическому поражению с последующим покрытием антигрибковыми составами. стальные обоймы из швеллеров № 20П с последующим раскреплением к удерживающим стальным конструкциям; цементация грунта в основании фундаментов стены инъектированием ремонтного состава до абс. отм. 137,00 с обеспечением прочности на сжатие грунтобетонного массива не менее 2,0 МПа. На весь период реконструкции и нового строительства по фасаду предусмотрена установка пространственных поддерживающих ферм из стальных профилей различных сортментов. Фундаменты удерживающих пространственных ферм – монолитные железобетонные (В25, W4, F100, арматура классов А500С, А240) толщиной 400, 600 мм. Предусмотрена укладка балластных бетонных блоков по плите. Проектные решения Уровень ответственности – нормальный (КС-2). Снеговой район – III. Ветровой район – I. Конструктивная система – смешанная из монолитного железобетона (бетон класса В30, арматура классов А500С и А240). Высотные отметки (относительные=абсолютные): 0,000=146,30; низ фундаментной плиты: -10,200=136,100; -10,400=135,900; низ "банкеток": -10,500=135,800; УГВ: от 135,57 до 140,80. Корпуса А, В, С, D Фундаменты – монолитные железобетонные (В30, W12, F200) плиты толщиной 400 мм, 600 мм (в осях "1-17/А-Г", "5-10/Д-Л", "13-17/Г/1-И", "19-21/1 / М-У/2"), 700 мм (под сохраняемыми стенами в осях по оси "21/1", "А-Г/18-19", по оси "А"). Выполняются "банкетки" (утолщения) под пилонами и колоннами до 900 мм (вместе с фундаментной плитой). Предусмотрены приямки глубиной до 1050 мм (минимальная толщина дна – 350 мм). Устанавливается поперечная арматура в зонах продавливания. Предусмотрена бетонная подготовка (В7,5) толщиной 100 мм. Выполняется установка пакеров для нагнетания ремонтного раствора в случае развития карстово-суффозионных процессов под фундаментной плитой. Предусмотрена укладка эластомерных вибродемпфирующих матов. Основание – суглинки тугопластичные (Е=22 МПа), суглинок мягкопластичный (Е=12 МПа), пески средней плотности (Е=25 МПа), пески крупные (Е=38 МПа). Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом – проникающая и оклеечная. Основные несущие вертикальные конструкции подземной части (бетон В30, W4, F75): наружные стены толщиной 250, 400 мм, предусмотрено утепление на глубину промерзания; внутренние стены толщиной 200, 250, 300 мм; стены рампы толщиной 200 мм с локальными утолщениями до 300 мм, 300 мм; пилоны толщиной 200 мм; колонны сечением 250х800, 300х800, 300х1000 мм. Перекрытия подземной части – безбалочные монолитные железобетонные (В30, W4, F75) плиты (пролетом до 11,700 м) толщиной 300 мм с локальными утолщениями до 700 мм (на отм. минус 5,750), 400 мм (в осях "2-3/А-Г" на отм. минус 1,560). Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные (В30, W4, F75), площадки – толщиной 200 мм. Покрытия подземной части – монолитные железобетонные (В30, W4, F75) плиты толщиной 400 мм, 450 мм (в осях "17-19/Г/1-Е"), с локальными утолщениями до 700 мм (с учетом толщины плиты покрытия). Выполняются балки сечением 400х1400(н), 300х1200(н) (в осях "13-17/Г/1-Д/1", "16-А-Г"). Кровля – рулонная, эксплуатируемая, утепленная, с организованным водостоком. Корпус А (в осях "16-19/А-Г", "19-21/1)/(М-Ш)") Основные несущие вертикальные конструкции надземной части (бетон В30, W4, F75): стены толщиной 200, 250, 300 мм, 400 мм (у оси "У/2"); пилоны толщиной 200, 250, 300 мм. Сохраняемые кирпичные стены не используются как несущие конструкции, полностью исключается передача нагрузок от новых плит перекрытия и покрытия. Все внешние нагрузки и воздействия в полном объеме воспринимаются новыми монолитными железобетонными конструкциями. Для обеспечения устойчивости сохраняемых стен выполняется их раскрепление к новым монолитным железобетонным конструкциям. Перекрытия – монолитные железобетонные (В30, W4, F75) плиты толщиной 200 (максимальный пролет – 8100 мм), 300 мм (в осях "(У-Ш)/(19-21/1)" на отметках 4,100, 4,850, в осях "18-19/А-Г" на отметках 8,350, 12,350, 15,950, 19,550). Предусмотрены балки сечением 200х500(н), 250х500(н), 300х500(н) мм (вместе с перекрытием). Парапеты – монолитные железобетонные (В30, W4, F75) толщиной 250 мм. Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные (В30, W4, F75), площадки – толщиной 200 мм. Корпус В (в осях "1-16/А-Г") Основные несущие вертикальные конструкции надземной части (бетон В30, W4, F75): стены толщиной 200 мм; пилоны толщиной 200, 250, 400 мм. Сохраняемые кирпичные стены не используются как несущие конструкции, полностью исключается передача нагрузок от новых плит перекрытия и покрытия. Все внешние нагрузки и воздействия в полном объеме воспринимаются новыми монолитными железобетонными конструкциями. Для обеспечения устойчивости сохраняемых стен выполняется их раскрепление к новым монолитным железобетонным конструкциям. Перекрытия – монолитные железобетонные (В30, W4, F75) плиты толщиной 200 (максимальный пролет – 7200 мм), 600 мм (в осях "А-Г/1-2" на отм. 6,150). Предусмотрены балки сечением 200х500(н), 250х500(н), 400х500(н) мм (вместе с перекрытием). Выполняются балконы консольным вылетом до 2150 мм. Парапеты – монолитные железобетонные (В30, W4, F75) толщиной 250 мм. Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные (В30, W4, F75), площадки – толщиной 200 мм. Корпус С (в осях "4-10/Д-Л") Основные несущие вертикальные конструкции надземной части (бетон В30, W4, F75): стены толщиной 200, 250 мм; пилоны толщиной 200, 250, 300 мм. Перекрытия – монолитные железобетонные (В30, W4, F75) плиты толщиной 250 (максимальный пролет – 9775 мм), 700 мм (в осях "К-Л" на отм. 6,150). Предусмотрены балки сечением 250х500(н) мм (вместе с перекрытием). Выполняются консольные участки вылетом до 1750 мм. Предусмотрен переход между корпусом С и D – монолитная железобетонная (В30, W4, F75) плита толщиной 300 мм. Парапеты – монолитные железобетонные (В30, W4, F75) толщиной 250 мм. Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные (В30, W4, F75), площадки – толщиной 200 мм. Корпус D (в осях "13-17/Д-К") Основные несущие вертикальные конструкции надземной части (бетон В30, W4, F75): стены толщиной 200, 250, 500 мм; пилоны толщиной 200, 250, 300 мм. Перекрытия – монолитные железобетонные (В30, W4, F75) плиты толщиной 250 (максимальный пролет – 7730 мм). Предусмотрены балки сечением 250х500(н) (вместе с перекрытием). Выполняются консольные участки вылетом до 1750 мм. Парапеты – монолитные железобетонные (В30, W4, F75) толщиной 250 мм. Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные (В30, W4, F75), площадки – толщиной 200 мм. Ограждающие конструкции типов: тип 1 (цоколь): монолитная железобетонная стена;

гидроизоляция; утеплитель; прижимная стена из полнотелого кирпича толщиной 120 мм; штукатурный слой по сетке; облицовочный слой; тип 2: кладка из кирпича М150 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 250 мм; утеплитель; навесной вентилируемый фасад по сертифицированной подсистеме; тип 3: монолитная железобетонная стена; утеплитель; навесной вентилируемый фасад по сертифицированной подсистеме; тип 4 (сохраняемая (восстанавливаемая) стена): кладка из глиняного кирпича М150 на цементно-песчаном растворе М100 (или сохраняемая стена); отделочный слой по базово-клеевому составу. тип 5 (на первом этаже): сертифицированная фасадная стоечно-ригельная система со свето-прозрачным. Кровля – рулонная, неэксплуатируемая, утепленная, с организованным водостоком. Ограждения – из стальных профилей различных сортов. Козырьки – светопрозрачные по стальному каркасу из профилей различных сортов и монолитные железобетонные (консольные вылеты плиты перекрытия). Колодцы и камеры наружных сетей – сборные и монолитные железобетонные. Обоймы – монолитные железобетонные. Гидроизоляция всех конструкций колодцев и камер, соприкасающихся с грунтом – оклеечная. Глубина разрабатываемого котлована переменная от 10,95 до 11,25 м. Абсолютные отметки дна котлована переменные от 135,55 до 135,85 м. Котлован разрабатывается под защитой монолитной железобетонной (из бетона класса В30 (В15 для неармированных буронабивных свай), W8, F150 с арматурой класса А500С и А240) "стены в грунте" траншейного типа совершенного вида толщиной 600 мм, из буронабивных (буросекущихся) свай диаметром 800 мм с шагом 600 мм. Распорная и подпорная система – трубы Дн530х10, Дн630х10, Дн720х10, Дн820х10, Дн920х10 мм. Распределительные балки – сдвоенные и строенные двутавры №60 Ш1. Абсолютная отметка низа "стены в грунте" – 129,50 м. Выполняется направляющая монолитная железобетонная (В15, W4, F100, арматура класса Вр-1) форшахта сечением 500х1000(н) мм. Предусмотрена монолитная железобетонная (В30, W4, F100, арматура класса А500С и А240) обвязочная балка высотой 600 мм. Траншеи и котлованы для прокладки инженерных коммуникаций при глубине до 1,5 м в откосах, при глубине более 1,5 м – с креплением трубами Дн219х8 мм. Распорки – из труб Дн219х8 мм. Распределительный пояс – из сдвоенного двутавра № 20Б1. Конструктивные решения подтверждены расчетами ООО "МАРКС ИНЖИНИРИНГ" (программный комплекс "SCAD Office", сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛК0.ОС01.Н00010 со сроком действия до 07.08.2025, программный комплекс "Plaxis", сертификат соответствия РОСС RU. 04.ПЛК0.ОС01.Н00006 со сроком действия до 19.04.2025), в том числе по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности. По результатам расчетов установлено: деформации основания находятся в допустимых пределах; прочность, жесткость, деформативность и устойчивость, конструкций обеспечены, в том числе, с учетом проявлений карстово-суффозионной опасности. По результатам проведенного обследования конструкций зданий, сооружений и инженерных коммуникаций, находящихся в зоне влияния строительства установлено Здание по адресу: г.Москва, ул.Ильинка, д.3/8, стр.4 (ОКН) – нежилое, год постройки – 1870, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – стеновая. Категория технического состояния – III (ограниченно-работоспособное). Здание по адресу: г.Москва, ул.Ильинка, д.3/8, стр.3 (ОКН) – нежилое, год постройки – 1868, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – стеновая. Категория технического состояния – III (ограниченно-работоспособное). Здание по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., д.6, стр.2 (ОКН) – нежилое, год постройки – 1917, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – стеновая. Категория технического состояния – II (работоспособное). Здание по адресу: г.Москва, Старопанский пер., д. 3, стр.4 (ОКН РЗ) – нежилое, год постройки – 1880, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – стеновая. Категория технического состояния – II (работоспособное). Здание по адресу: г.Москва, д.4В – нежилое, построено в конце XX века, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – смешанная. Категория технического состояния – II (работоспособное). Здание по адресу: г.Москва, Старопанский пер., д. 3, стр.1 (ОКН РЗ) – нежилое, год постройки – 1880, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – стеновая. Категория технического состояния – II (работоспособное). Здание по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., д.6, стр.1 (ОКН) – нежилое, год постройки – 1868, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – стеновая. Категория технического состояния – II (работоспособное). Здание по адресу: г.Москва, Биржевая площадь, д.1 – нежилое, год постройки – 1908, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – смешанная. Категория технического состояния – II (работоспособное). Здание по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., д.3, стр.3 (ОКН) – нежилое, год постройки – 1917, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – стеновая. Категория технического состояния – III (ограниченно-работоспособное). Здание по адресу: г.Москва, Старопанский пер., д.3, стр.3 – административное здание, год постройки – 1917, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – стеновая. Категория технического состояния – II (работоспособное). Здание по адресу: г.Москва, Старопанский пер., д.3, стр.2 – административное здание, год постройки – 1917, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – стеновая. Категория технического состояния – III (ограниченно-работоспособное). Здание по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., д.2, стр.4 (ОКН ФЗ) – нежилое, год постройки – 1693, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – стеновая. Категория технического состояния – II (работоспособное). Здание по адресу: г.Москва, Никольская, д.8/1, стр.5 – нежилое, построено в начале XXI века по индивидуальному проекту. Конструктивная система – смешанная. Категория технического состояния – II (работоспособное). Инженерные коммуникации и сооружения: коллектор "Гостиный двор", категория технического состояния в целом – II (работоспособное); коллектор "Богоявленский", категория технического состояния в целом – III (ограниченно-работоспособное); камера теплотрассы, категория технического состояния в целом – II (работоспособное); водосток – трубы Дн400, Дн100, 2Дн57, Дн50, Дн500, Дн150 мм; канализация – трубы Дн150, Дн200, Дн250, Дн1500, Дн125, Дн250, Дн400, Дн300, Дн100 мм; водопровод – трубы Дн100, Дн400, 2Дн100, Дн355, Дн280 мм; теплотрасса – трубы 2Дн325, 2Дн108, 2Дн159+2Дн133+2Дн159, 2Дн350, 2Дн76, 2Дн20 мм; водопроводные камеры. Категория технического состояния в целом – II (работоспособное). Сооружения Арбатско-покровской линии Московского метрополитена: часть наземного восточного вестибюля станции "Площадь Революции", включая входную зону, машинное помещение, блок служебно-технических пристроек и части служебных помещений; участки перегонных тоннелей между ст. метро "Площадь Революции" -ст. метро "Курская" Арбатско-покровской линии: по I пути на ПК 09+78,0 – ПК 010+18,0; по II пути на ПК 09+20,0 – ПК 010+43,0; камера съездов по I пути на ПК 09+51 – ПК 09+78,2;

санузел СУ-352 с двумя отделениями, примыкающий к тоннелю II пути на ПК09+33,5/ПК09+45,5. Категория технического состояния объектов Арбатско-покровской линии Московского метрополитена оценивается как II (работоспособная), за исключением: конструкций торцевых стен здания наземного вестибюля в осях "А-Ж/4" и "А-Ж/9", состояние которых оценивается как III (ограничено-работоспособное). Окружающая застройка в зоне влияния Согласно расчетам, выполненными ООО "МАРКС ИНЖИНИРИНГ". (программный комплекс "Plaxis", сертификат соответствия РОСС RU. 04.ПЛК0.ОС01.Н00006 со сроком действия до 19.04.2025), радиус зоны влияния не превышает 32,37 м; в зону влияния попадают следующие сооружения и инженерные коммуникации: здание по адресу: г.Москва, Старопанский переулок, д.3, с.1 (категория технического состояния – II) – минимальное расстояние от нижней бровки котлована – 1,04 м, расчетное значение дополнительной осадки 10,0 мм, относительная разность осадок 0,0005 при предельно допустимых нормативных значениях 10,0 мм и 0,0006; здание по адресу: г.Москва, ул.Ильинка, д.3/8, стр.4 (категория технического состояния – III) – минимальное расстояние от нижней бровки котлована – 14,46 м (траншеи – 7,7 м), расчетное значение дополнительной осадки 5,0 мм, относительная разность осадок 0,0002 при предельно допустимых нормативных значениях 5,0 мм и 0,0006; здание по адресу: г.Москва, ул.Ильинка, д.3/8, стр.3 (категория технического состояния – III) – минимальное расстояние от нижней бровки котлована – 15,17 м, расчетное значение дополнительной осадки 4,1 мм, относительная разность осадок 0,0002 при предельно допустимых нормативных значениях 5,0 мм и 0,0004; здание по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., д.6, стр.2 (категория технического состояния – II) – минимальное расстояние от нижней бровки котлована – 14,35 м (траншеи – 6,56 м), расчетное значение дополнительной осадки 4,7 мм, относительная разность осадок 0,0002 при предельно допустимых нормативных значениях 10,0 мм и 0,0006; здание по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., д.6, стр.1 (категория технического состояния – II) – минимальное расстояние от нижней бровки котлована – 14,53 м, расчетное значение дополнительной осадки 4,8 мм, относительная разность осадок 0,0002 при предельно допустимых нормативных значениях 10,0 мм и 0,0006; здание по адресу: г.Москва, Биржевая площадь, д.1 (категория технического состояния – II) – минимальное расстояние от нижней бровки котлована – 12,39 м (траншеи – 2,26 м), расчетное значение дополнительной осадки 7,4 мм, относительная разность осадок 0,0003 при предельно допустимых нормативных значениях 30,0 мм и 0,001; здание по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., д.3, стр.3 (категория технического состояния – III) – минимальное расстояние от нижней бровки котлована – 1,84 м, расчетное значение дополнительной осадки 13,3 мм, относительная разность осадок 0,0005 при предельно допустимых нормативных значениях 15 мм и 0,0006; здание по адресу: г.Москва, Старопанский пер., д.3, стр.2 (категория технического состояния – III) – минимальное расстояние от нижней бровки котлована – 31,73 м, расчетное значение дополнительной осадки 2,1 мм, относительная разность осадок 0,0001 при предельно допустимых нормативных значениях 5 мм и 0,0004; здание по адресу: г.Москва, Старопанский пер., д.3, стр.3 (категория технического состояния – II) – минимальное расстояние от нижней бровки котлована – 13,18 м, расчетное значение дополнительной осадки 7,0 мм, относительная разность осадок 0,0005 при предельно допустимых нормативных значениях 30 мм и 0,001; здание по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., д.2, стр.4 (категория технического состояния – II) – минимальное расстояние от нижней бровки котлована – 27,53 м, расчетное значение дополнительной осадки 2,0 мм, относительная разность осадок 0,00002 при предельно допустимых нормативных значениях 10,0 мм и 0,0006; здание по адресу: г.Москва, Старопанский пер., д.3, стр.4 (категория технического состояния – II) – минимальное расстояние от нижней бровки котлована – 4,03 м, расчетное значение дополнительной осадки 9,9 мм, относительная разность осадок 0,00032 при предельно допустимых нормативных значениях 10,0 мм и 0,0006; здание по адресу: г.Москва, ул.Никольская, д.8/1, стр.1 (категория технического состояния – II) – минимальное расстояние от нижней бровки котлована – 1,79 м, расчетное значение дополнительной осадки 4,8 мм, относительная разность осадок 0,0003 при предельно допустимых нормативных значениях 1,50 мм и 0,0009 (реконструкция здания выполняется до разработки котлована); водопровод (Дн400 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 7,47 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 15,50 мм; водопровод (Дн200 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 9,11 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 16,70 мм; водопровод (Дн100 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 12,41 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 15,60 мм; водопровод (Дн325 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 7,16 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 16,20 мм; водопровод (Дн325 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 9,16 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 12,20 мм; водопровод (Дн100 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 9,14 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 13,00 мм; канализация (Дн250 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 7,82 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 11,50 мм; канализация (Дн2000 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 9,37 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 4,83 мм; канализация (Дн250 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 7,69 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 11,20 мм; канализация (Дн800 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 6,87 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 13,80 мм; канализация (Дн300 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 2,53 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 18,50 мм; канализация (Дн1600 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 9,41 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 15,10 мм; канализация (Дн300 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 2,53 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 18,50 мм; канализация (Дн200 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 13,77 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 8,11 мм; канализация (Дн200 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 28,90 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 2,61 мм; канализация (Дн125 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 16,51 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 6,30 мм; канализация (Дн125 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 7,71 м, максимальное значение приращения осадок инженерной

коммуникации – 10,00 мм; водосток (Дн400 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 6,76 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 17,60 мм; теплотрасса (2Дн159+2Дн133+2Дн108 мм), минимальное расстояние от бровки котлована – 25,31 м, максимальное значение приращения осадок инженерной коммуникации – 2,60 мм. В предварительной зоне влияния отсутствуют здания и сооружения в аварийном состоянии. Полученные расчетом приращения осадок, разность осадок, 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 расчетам, выполненными ООО "Инжспецпроект". (программный комплекс "Plaxis", сертификат соответствия РОСС RU. 04.ПЛК0.ОС01.Н00006 со сроком действия до 19.04.2025), расчетная зона влияния составляет 18,50 м. Максимальные расчетные значения перемещений сооружений метрополитена не превышает 1,0 мм. Прочность основных несущих конструкций подземных сооружений Московского метрополитена на рассматриваемых участках обеспечена с достаточным запасом на всех этапах строительства объекта.

4.2.2.6. В части систем электроснабжения

Электроснабжение multifunctional жилого комплекса предусматривается на напряжении 0,4 кВ от введенных ТП 20/0,4 кВ № 3 нов., ТП 20/0,4 кВ № 4 нов. в соответствии с техническими условиями ПАО "Россети Московский регион". Строительство ТП 20/0,4 кВ и прокладку КЛ 20 кВ выполняет электросетевая организация. Для электроснабжения объекта предусматривается установка главных распределительных щитов 0,4 кВ ГРЩ1, ГРЩ2 и вводно-распределительных устройств: для жилой части корпусов А, В, С, D – ВРУ1, ВРУ2, ВРУ3, ВРУ4; для автостоянки – ВРУ5; для коммерческих помещений – ВРУ6; для ИТП – ВРУ-ИТП. Напряжение сети – 0,4 кВ. Система заземления – TN-C-S. Категория надежности электроснабжения – II, I. К I категории надежности относятся: системы противопожарной защиты, противодымная вентиляция, противопожарные насосы, системы пожарной сигнализации, аварийное освещение, лифты, системы связи, диспетчеризации и автоматики, ИТП. Остальные потребители относятся ко II категории надежности электроснабжения. Электроснабжение потребителей I категории предусматривается от разных секций ВРУ через устройство АВР, потребителей СПЗ – от панели ППУ с АВР. Мощность потребителей, приведенная к шинам ТП, составляет: ГРЩ1 – $P_{\text{уст}}=3\,996,4$ кВт, $P_p=1438,7$ кВт; ГРЩ2 – $P_{\text{уст}}=2\,945,5$ кВт, $P_p=943,5$ кВт. Компенсация реактивной мощности предусматривается на шинах ГРЩ 0,4 кВ путем установки УКРМ расчетной мощности. Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ППГнг(А)-HF, систем противопожарной защиты – ППГнг(А)-FRHF, расчетных сечений. Мероприятия по электробезопасности выполняются в соответствии с требованиями гл. 1.7 ПУЭ. Мероприятия по молниезащите выполняются в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003. Уровень защиты от ПУМ – 3. В качестве молниеприемника применяется сетка на кровле здания, токоотводы присоединяются к контуру заземления, состоящего из искусственных заземлителей. Освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2016. Для внутреннего электроосвещения зданий предусматриваются системы: рабочего (220 В), аварийного (220 В) и ремонтного (12 В) освещения. Применяются светодиодные светильники. Управление освещением осуществляется в автоматическом, дистанционном или ручном режимах. Для освещения прилегающей территории выполняется наружное освещение, запитанное от ЩНО, подключенного к ГРЩ2. Мощность освещения – 0,442 кВт. Светодиодные светильники мощностью 10 Вт устанавливаются на фасадах зданий, светодиодными светильниками мощностью 33 Вт размещаются на опорах высотой 4,0 м. Сети наружного освещения выполняются кабелем марки ВВШнг(А), расчетных сечений, прокладываемым в земле в траншее, в трубах ПНД, и ВВГнг(А)-LS, прокладываемым по зданию. Управление освещением – автоматическое, дистанционное. Учет электроэнергии предусматривается: на ГРЩ – во вводных панелях, на ВРУ – во вводных панелях, для квартир – в щитах этажных типа ЩЭУР, для коммерческих помещений – в учетно-распределительных панелях, учет электроэнергии осуществляется с помощью трехфазных и однофазных многотарифных счетчиков прямого и косвенного включения. Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают: применение современных систем управления освещением, использование светодиодных светильников, равномерное распределение нагрузки по фазам, применение кабелей с медными жилами. Предусматривается переустройство существующих сетей наружного освещения в соответствии с техническими условиями ГУП "Моссвет": по временной схеме – демонтаж 9 существующих опор наружного освещения и установка 10 временных светильников мощностью 28 Вт на башенные опоры; по постоянной схеме – установка 9 опор наружного освещения на прежние места. Сети электроснабжения, попадающие в границу производства работ, – бездействующие, вынос сетей не предусматривается.

4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения Согласно техническим условиям ООО "Б-ХОЛДИНГ", АО "Мосводоканал" и договору на технологическое присоединение предусматривается: водоснабжение зданий предусматривается от колодца № 7459 на водопроводе Ду400-300мм, проходящем вдоль Богоявленского переулка, путем устройства двухтрубного водопроводного ввода Ду200 мм; ликвидация существующих сетей водопровода, попадающих в зону строительства здания. Ввод водопровода прокладывается открытым способом из ВЧШГ-труб Ду200 мм, в футлярах из стальных труб 530х10 мм. Исключаемые из эксплуатации сети частично демонтируются, частично забутовываются. Наружное пожаротушение здания с расходом 110,0 л/с обеспечивается от гидрантов на существующих кольцевых водопроводных сетях Ду400, 250 мм. Минимальный гарантированный напор в точке подключения к городской сети водопровода – 35,0 м вод. ст. На вводе водопровода в здание устанавливается водомерный узел с двумя обводными линиями, оборудованными задвижкой с электрифицированным приводом. Общий хозяйственно-питьевой расход воды на вводе – 96,928 м³/сут. Системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода отдельные. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения здания – тупиковая, с нижней разводкой трубопроводов. Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемом ИТП. Система горячего водоснабжения с

циркуляцией, с нижней разводкой трубопроводов. Выполняется система внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) нежилых помещений первого и второго этажей, а так же устройство модульных установок пожаротушения тонкораспыленной водой в помещениях вакуумного мусороудаления. Предусмотрены отдельные системы ВПВ подземной автостоянки, ВПВ надземной части зданий, автоматического пожаротушения (АПТ) подземной автостоянки и АПТ помещения вестибюля. Расход воды: ВПВ подземной автостоянки – 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с); ВПВ надземной части – 2,6 л/с (1 струя 2,6 л/с); АПТ подземной автостоянки – 44,106 л/с; АПТ вестибюля – 13,406 л/с. Предусматриваются: системы оборотного водоснабжения ванны-джакузи, включающие: многослойный напорный фильтр, циркуляционный насос с волосоудалением, система измерения показаний свободного хлора, pH, установка дезинфекции и дозатор препарата для понижения уровня pH. Расчетные расходы и напоры хозяйственно-питьевого водоснабжения, АПТ подземной автостоянки обеспечиваются проектируемым насосным оборудованием, ВПВ подземной автостоянки, надземной части и АПТ вестибюля – напором городской сети. Внутренние сети выполняются из стальных и стальных нержавеющей труб.

4.2.2.8. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоотведения Канализация Согласно техническим условиям ООО "Б-ХОЛДИНГ", АО "Мосводоканал" и договору на технологическое присоединение, предусматривается: прокладка сети канализации Ду200 мм в существующие колодцы на канализационной сети Ду400-280-250-200 мм, проходящей по Богоявленскому и Старопанскому переулку; вынос сетей канализации, попадающих в зону строительства зданий выполняющей по отдельному проекту, в соответствии с соглашением о компенсации потерь); ликвидация существующей сети канализации от сносимого строения. От зданий предусматриваются выпуски канализации Ду150, 100 мм. Сеть и выпуски прокладываются открытым способом из ВЧШГ-труб Ду200, 150, 100 мм, частично в железобетонной обойме. Исключаемые из эксплуатации сети демонтируются. В здании предусматриваются самостоятельные системы хозяйственно-бытовой канализации жилых помещений, нежилых помещений и производственной канализации от технологического оборудования предприятий общественного питания, с подключением к проектируемым выпускам. Внутренние сети канализации выполняются из ПВХ и чугунных труб, с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт. Общий расход канализационных стоков – 97,734 м3/сут. Дождевая канализация Согласно техническим условиям ООО "Б-ХОЛДИНГ", ГУП "Московский метрополитен", ГУП "Мосводосток" и договору на технологическое присоединение, предусматривается: прокладка сетей дождевой канализации Ду400 мм, с подключением к сети Дн460 мм по Богоявленскому переулку; ликвидация существующих сетей дождевой канализации, попадающих в зону строительства зданий; вынос сети дождевой канализации Ду400 мм. Дождевые стоки с кровель здания и условно-чистые стоки по самостоятельным выпускам Ду200, 100 мм отводятся в проектируемую сеть дождевой канализации. Сети прокладываются открытым способом из двухслойных гофрированных полиэтиленовых труб Ду400 мм, ВЧШГ-труб Ду200, 100 мм, частично в железобетонной обойме. Вынос сети дождевой канализации Ду400 мм прокладывается, частично открытым способом, частично в проходном канале внутри проектируемого объекта. Сеть прокладывается из железобетонных труб Ду400 мм, стальных труб с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием Ду400 мм, двухслойных полиэтиленовых труб Ду400 мм, частично в железобетонной обойме. Для отвода дождевых стоков с территории выполняется устройство водоотводных лотков. Отвод дождевых и талых вод с кровель здания осуществляется через воронки с электрообогревом системой внутреннего водостока в наружные сети дождевой канализации. Расход дождевых вод с кровель – 70,26 л/с. Для отвода условно-чистых стоков с пола технических помещений предусматривается устройство трапов и приемков с насосами, с отводом в сеть дождевой канализации. Отвод стоков от опорожнения чаши ванны-джакузи, предусматривается с помощью насосного оборудования в сеть дождевой канализации. Внутренние сети выполняются из чугунных безраструбных и напорных ПВХ труб, с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт.

4.2.2.9. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Дренаж Предусматривается защита жилого комплекса от подтопления в эксплуатационный период, включающая в себя дренажно-гидроизоляционные мероприятия по стенам подземной части здания, гидроизоляционные мероприятия по фундаментной плите, 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 "Инженерная Геология". Дренажно-гидроизоляционные мероприятия по стенам подземной части здания включают: пленку полиэтиленовую 200 мкм (по стене здания); геотекстиль – 500 г/м2; гидроизоляционную мембрану t=2,0 мм; геотекстиль – 500 г/м2 (перед виброизоляцией); профилированную дренажную мембрану (на виброизоляцию). Устройство пластового дренажа в основании фундаментной плиты включает: геотекстиль – 150 г/м2 (на грунт основания); щебень фракцией 5-20 мм, h=200 мм; пленку полиэтиленовую 200 мкм в два слоя (под бетонную подготовку). Гидроизоляционные мероприятия по фундаментной плите включают: геотекстиль – 500 г/м2 (на виброизоляцию и бетонную подготовку); гидроизоляционную мембрану t=2,0 мм; геотекстиль – 500 г/м2; пленку полиэтиленовую 200 мкм; защитную цементно-песчаную стяжку h=50 мм (под фундаментную плиту). Устройство трубчатого дренажа в основании фундаментной плиты включает: геотекстиль – 150 г/м2 (на грунт основания); щебень фракцией 5-20 мм, h=200 мм; дренажный трубопровод из двухслойных перфорированных полимерных труб Дн160 мм; щебень фракцией 5-20 мм, hпеременн. (hмин.=100 мм); пленку полиэтиленовую 200 мкм в два слоя (под бетонную подготовку и виброизоляцию); геотекстиль – 500 г/м2 (на виброизоляцию и бетонную подготовку); гидроизоляционную мембрану t=2,0 мм; геотекстиль – 500 г/м2; пленку полиэтиленовую 200 мкм; защитную цементно-песчаную стяжку h=50 мм (под фундаментную плиту). Для обеспечения мониторинга протечек и ремонта

гидроизоляции предусматривается устройство инъекционной системы. Предусматривается гидроизоляция деформационных швов, трубных проходов, холодных швов бетонирования. Смотровые колодцы устраиваются в теле фундаментной плиты в виде приемков размером 1000х1000 мм. Вход дренажных труб в колодцы осуществляется в футлярах Ду300 мм. Колодец дренажной насосной станции размером 1700х1700 мм устраивается в теле фундаментной плиты в виде приемка, и оборудуется рабочим и резервным насосами. Отвод дренажных вод от насосной станции осуществляется стальной трубой Ду50 мм в систему внутреннего водостока.

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

Отопление и теплоснабжение Предусмотрены самостоятельные ветви систем отопления и теплоснабжения: отопление жилой части; отопление зон мест общего пользования (вестибюли, лестничные клетки); отопление коммерческих помещений; отопление подземной части (технические помещения, кладовые и автостоянка); теплоснабжение приточных установок зон мест общего пользования; теплоснабжение воздушно-тепловых завес в зоне мест общего пользования; теплоснабжение приточных установок жилой части; теплоснабжение приточных установок коммерческих помещений; теплоснабжение приточных установок и воздушно-тепловых завес подземной автостоянки; обогрев наружных площадок; система теплых полов (жилая часть). Система отопления жилой части предусмотрена с установкой поэтажных распределительных коллекторов и горизонтальной разводкой трубопроводов в конструкции пола от коллекторов до отопительных приборов. Трубопроводы системы отопления, прокладываемые в полу, предусмотрены из сшитого полиэтилена РЕ-Ха и прокладываются в теплоизоляции в пределах межквартирных коридоров и в защитной гофротрубе в пределах квартир. Магистральные трубопроводы системы отопления выполнены из стальных труб. В качестве отопительных приборов используются конвекторы, устанавливаемые в конструкции пола и открыто. На всех отопительных приборах установлены регулирующие клапаны с термостатическими элементами. Предусмотрено устройство электрических обогреваемых полов в ванных комнатах. Для каждой квартиры предусмотрен индивидуальный учет потребляемого тепла. Система отопления мест общего пользования предусмотрена с установкой поэтажных распределительных коллекторов и горизонтальной разводкой трубопроводов в конструкции пола от коллекторов до отопительных приборов. Трубопроводы системы отопления, прокладываемые в полу, предусмотрены из сшитого полиэтилена и прокладываются в теплоизоляции в пределах межквартирных коридоров и в защитной гофротрубе. Магистральные трубопроводы системы отопления выполнены из стальных труб. В качестве отопительных приборов в здании используются стальные панельные радиаторы и конвекторы, устанавливаемые в конструкции пола. На всех отопительных приборах установлены регулирующие клапаны с термостатическими элементами. Приборы отопления в лестничных клетках устанавливаются на высоте не менее 2,2 м от поверхности пола и ступеней. Входы в главные вестибюли (лобби) первого этажа оборудованы воздушно-тепловыми завесами с водяными теплообменниками и теплыми полами. Система отопления коммерческих помещений предусмотрена с установкой распределительных коллекторов и горизонтальной разводкой трубопроводов в конструкции пола от коллекторов до отопительных приборов. Трубопроводы системы отопления, прокладываемые в полу, предусмотрены из сшитого полиэтилена и прокладываются в защитной гофротрубе. Магистральные трубопроводы системы отопления выполнены из стальных труб. В качестве отопительных приборов в здании используются стальные панельные радиаторы и конвекторы, устанавливаемые в конструкции пола и открыто. На всех отопительных приборах установлены регулирующие клапаны с термостатическими элементами. Для каждой группы помещений предусмотрен индивидуальный учет потребляемого тепла. Входы в коммерческие помещения оборудованы воздушно-тепловыми завесами с электрическими теплообменниками. В технических помещениях предусмотрена водяная система отопления. В качестве отопительных приборов предусмотрены стальные панельные радиаторы или конвекторы. В автостоянке предусмотрена воздушная система отопления с установкой воздушно-отопительных агрегатов (АВО). Разводка трубопроводов системы отопления предусмотрена из стальных труб. Ворота на въезде в подземную автостоянку оборудованы воздушно-тепловыми завесами с водяными теплообменниками. В электротехнических помещениях и помещениях систем связи предусмотрены электрические конвекторы со степенью защиты не ниже IP31. Предусмотрена система обогрева наружных дорожек. Теплоносителем в системе обогрева наружных дорожек является 50% раствор пропиленгликоля. Вентиляция Самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции и центрального кондиционирования предусмотрены для групп помещений одинакового функционального назначения. Системы вентиляции предусмотрены самостоятельными для разных пожарных отсеков. В квартирах предусмотрены индивидуальные для каждой квартиры системы приточной и вытяжной вентиляции. Системы вентиляции предусмотрены с теплоутилизаторами тепла вытяжного воздуха. Теплоутилизаторы предусмотрены перекрестноточного типа. В составе установок предусмотрены секции фильтров (две ступени очистки), секции водяных калориферов, секции водяных воздухооладителей, секции пароувлажнителей. Забор воздуха осуществляется с фасадов зданий. Выброс удаляемого вытяжного воздуха происходит на кровлю зданий. Вытяжная вентиляция от зонтов кухонных плит автономна от общеобменной вентиляции жилой части. В помещениях мест общего пользования предусмотрены самостоятельные приточные и вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением. Количество систем вентиляции определено с учетом функционального назначения. В составе установок предусмотрены секции фильтров (две ступени очистки), секции водяных калориферов, секции охлаждения. Системы вентиляции размещаются в обслуживаемых помещениях, в помещениях венткамер, в коридорах и в технических помещениях. Приток воздуха в межквартирные коридоры осуществляется через воздухопроводы системы приточной противодымной защиты. Выброс воздуха от вытяжных систем вентиляции осуществляется выше кровли. В коммерческих помещениях предусмотрены системы приточной и вытяжной вентиляции. Системы вентиляции предусмотрены с теплоутилизаторами тепла вытяжного воздуха. Теплоутилизаторы предусмотрены перекрестноточного типа. Количество систем вентиляции определено с учетом функционального назначения. В составе установок предусмотрены секции фильтров (две ступени очистки), секции водяных калориферов, секции охлаждения. Системы вентиляции размещаются в обслуживаемых помещениях, в помещениях венткамер и в коридорах. В системах вытяжной вентиляции, обслуживающих помещения кафе, предусмотрена

установка систем очистки воздуха. Выброс воздуха из систем вентиляции обеденных залов осуществляется на фасад здания. Выброс воздуха от остальных вытяжных систем вентиляции осуществляется выше кровли. Для помещений подземной автостоянки предусмотрены системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением. В составе установок предусмотрены секции фильтров (одна ступень очистки), секции водяных калориферов. Приточные и вытяжные установки, обслуживающие помещения автостоянки, предусмотрены с резервными электродвигателями вентиляторов и размещаются в венткамерах на минус втором этаже. Выброс удаляемого вытяжного воздуха предусмотрен на 2,0 м выше кровли. Предусмотрено устройство общих трасс для части систем общеобменной и противодымной вентиляции. В местах объединения систем устанавливаются нормально открытые (в системах общеобменной вентиляции) и нормально закрытые (в системах противодымной вентиляции) клапаны. Самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции предусмотрены для технических помещений. Количество систем вентиляции определено с учетом размещения помещений и функционального назначения помещений. В ИТП и ТП предусмотрены системы приточной и вытяжной вентиляции с рециркуляцией воздуха, без подогрева. Забор воздуха для систем механической приточной вентиляции осуществляется с фасадов зданий в уровне первого этажа. Низ воздухозаборной решетки расположен на высоте не менее 2,0 м от уровня земли и не менее 8,0 м по горизонтали от мест сбора мусора, интенсивно используемых мест парковки, дорог с интенсивным движением, погрузо-разгрузочных зон, мест выброса вытяжного воздуха и мест с выделениями других загрязнений или запахов. Транзитные воздуховоды покрываются противопожарной изоляцией с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СТУ. В системах вентиляции устанавливаются противопожарные клапаны в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СТУ. Холодоснабжение и кондиционирования. Предусмотрено холодоснабжение жилой части, помещений мест общего пользования и коммерческих помещений. Источником холода является холодильный центр. Параметры холодоносителя 7-12оС. Предусмотрен учет потребляемого холода разными потребителями. Для холодоснабжения помещений предусмотрено устройство холодильного центра. Источником холода являются две холодильные машины с водяным охлаждением конденсатора. Охладители контура конденсаторов холодильных машин размещаются на кровле, холодильные машины в помещении холодильного центра. В зимний период года реализована возможность получения свободного холода, без энергозатрат на работу холодильных машин, с помощью работы охладителей в сухом режиме и группы теплообменников зимнего холода. Предусмотрены самостоятельные ветви системы холодоснабжения для зон мест общего пользования, для коммерческих помещений и для жилья. Холодопроизводительность холодильного центра 1219,0 кВт. Трубопроводы системы холодоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с последующей тепловой изоляцией. В системе холодоснабжения предусмотрены устройства для выпуска воздуха и для слива теплоносителя. Холодопроизводительность холодильного центра 1219,0 кВт. Для удаления избытков в помещениях СС, кроссовых и аппаратной предусматриваются сплит-системы кондиционирования. Для обеспечения бесперебойной работы оборудования предусмотрено 100 % резервирование. Наружные блоки располагаются в помещении подземной автостоянки. Конденсат отводится в систему канализации через капельную воронку с разрывом струи. Противодымная вентиляция. В здании предусмотрены системы приточной и вытяжной вентиляции. Системы приточной противодымной вентиляции предусматриваются для удаления продуктов горения из помещений автостоянки, рампы, коридоров, вестибюлей. Компенсация удаляемых продуктов горения предусмотрена от самостоятельных систем и перетоком через клапаны избыточного давления из тамбур-шлюзов. Поступление воздуха предусмотрено в нижнюю зону. Расстояние между устройствами для подачи воздуха и устройствами для удаления продуктов горения предусмотрено не менее 1,5 м. Системы приточной противодымной вентиляции предусмотрены для подачи воздуха в помещения зон безопасности, шахты лифтов, тамбур-шлюзы и лифтовые холлы, незадымляемые лестничные клетки типа Н2. При удалении продуктов горения из коридоров дымоприемные устройства размещены под потолком коридора, не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов. Длина коридора, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, соответствует требованиям СП 7.13130.2013. При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов не превышает 150,0 Па. При подаче наружного воздуха в шахты лифтов предусматривается избыточное давление воздуха не менее 20,0 Па и не более 70,0 Па. Для подачи воздуха при пожаре в зоны безопасности предусматриваются сдвоенные системы приточной противодымной вентиляции. Системы первого типа обеспечивают подачу неподогретого воздуха из расчета обеспечения скорости истечения воздуха 1,5 м/с из одной открытой двери, системы второго типа, оснащенные электрокалорифером, предназначены для подачи подогретого воздуха (до +18°С) в защищаемые помещения из расчета закрытых дверей. Вентиляционные каналы систем приточной противодымной вентиляции зон безопасности предусмотрены самостоятельными для систем, работающих при открытой и закрытой дверях. Забор наружного воздуха предусмотрен с кровли и с фасадов здания. Выброс продуктов горения предусмотрен с кровли здания и с фасада. При размещении устройств для выброса воздуха на фасадах зданий скорость выброса составляет не менее 20 м/с. Системы приточной и вытяжной противодымной вентиляции размещаются в венткамерах и на кровле. Расстояние между воздухозаборными устройствами и выбросом дыма составляет не менее 5,0 м. Воздуховоды систем противодымной вентиляции покрываются противопожарной изоляцией с нормируемым пределом огнестойкости. В системах противодымной вентиляции устанавливаются противопожарные клапаны в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

4.2.2.11. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Теплоснабжение. Теплоснабжение осуществляется от городских тепловых сетей, через встроенный ИТП. Параметры теплоносителя в наружной тепловой сети 150-70°С. Наружные тепловые сети. Строительство тепловой сети за границей инженерно-технических сетей объекта с присоединением к системам теплоснабжения Филиала № 1 ПАО "МОЭК" выполняется силами ПАО "МОЭК" по договору о технологическом присоединении. Переустройство тепловых сетей. Предусматривается отключение в подвальной части зданий и последующий демонтаж с извлечением

из грунта тепловой сети 2Ду65, 2Ду20 мм между зданиями по адресу: г.Москва, Богоявленский переулок, д.3, стр.1 и Старопанский переулок, д.1/5, стр.1. Трубы стальные в изоляции из минеральной ваты. Прокладка в сборном железобетонном канале.

4.2.2.12. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП-3) Тепловые нагрузки: отопление – 0,703 Гкал/час; вентиляция, ВТЗ, АВО – 1,612 Гкал/час; обогрев наружных площадок – 0,651 Гкал/час; горячее водоснабжение – 0,460 Гкал/час; джакузи, теплые полы – 0,060 Гкал/час. Всего – 3,486 Гкал/час. Присоединение систем отопления – по независимой схеме через теплообменник с параметрами теплоносителя 85-60°C. Присоединение систем вентиляции и ВТЗ – по независимой схеме через теплообменник, с параметрами теплоносителя 95-70°C. Присоединение систем джакузи и теплых полов – по независимой схеме через теплообменник, с параметрами теплоносителя 70-40°C. Присоединение систем обогрева наружных площадок – по независимой схеме через теплообменник с параметрами теплоносителя 55-40°C. Теплоноситель – 50% раствор пропиленгликоля. Присоединение систем горячего водоснабжения – по закрытой двухступенчатой схеме с циркуляционными насосами с 100% резервом для жилой части. Для обеспечения бесперебойного снабжения горячей водой в период проведения плановых работ на сетях теплоснабжения, предусматривается установка баков аккумуляторов с электронагревателями. В тепловом пункте в качестве водонагревателей использованы пластинчатые теплообменники. В качестве насосного оборудования использованы насосы с низкими шумовыми характеристиками. Проектными решениями предусмотрено: оборудование для регулирования параметров теплоносителя; узлы учета тепловой энергии.

4.2.2.13. В части систем связи и сигнализации

Сети и системы связи и сигнализации выполнены в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями ПАО "МГТС", ООО "Корпорация ИнформТелеСеть", Департамента ГОЧСиПБ. 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 приемопередающего 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 "6", оптических кроссов, патч-панелей категории "6", коммутационных оптических шнуров, патч-кордов, оконечного оборудования. Для организации внутренней телефонной связи предусматривается АТС. Для организации 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, считывателей, источников бесперебойного электропитания, датчиков движения автомобиля (фотоэлементов), блоков управления исполнительными устройствами. Система охранно-тревожной сигнализации. Предусмотрена адресная система сигнализации на базе программно-технического комплекса для обнаружения несанкционированного проникновения в контролируемые помещения. Система в составе автоматизированного рабочего места, контроллеров, извещателей охранных магнитоконтактных, тревожных кнопок, 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 диспетчерскую, управляющих сигналов в систему автоматики. Система в составе приборов приемно-контрольных, извещателей пожарных

дымовых, извещателей пожарных ручных, релейных модулей, средств резервного электропитания, кабелей типа нг(А)-FRHF. Система оповещения и управления эвакуацией третьего и четвертого типов 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. Система связи и сигнализации МГН в составе переговорных устройств, кнопок вызова и сброса вызова, сигнальных ламп. Оснащаются санитарные узлы маломобильных групп населения.

4.2.2.14. В части систем автоматизации

Автоматизированная система технического учета энергопотребления (АСТУЭ) выполнена как многоуровневая информационно-измерительная система с централизованным управлением и распределенной функцией выполнения измерений. Предусмотрены следующие подсистемы АСТУЭ: учёта электроэнергии; учета водопотребления; учета теплотребления. Информация о потреблении энергоресурсов передается на АРМ диспетчера инженерных систем расположенный в помещении диспетчерской на втором этаже. Передача информации в объединенную диспетчерскую службу района и энергоснабжающие организации не предусматривается. Коммерческий учет теплотребления осуществляется на вводе в ИТП. Коммерческий учет водопотребления предусмотрен на водомерном узле. Кабели систем учета предусмотрены типа нг(А)-HF.

4.2.2.15. В части систем автоматизации

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем: общеобменной вентиляции; контроля состояния атмосферного воздуха (CO, NOx, CO₂); воздушно-тепловых завес; кондиционирования; отвода условно чистых вод; вакуумного удаления отходов; электроснабжения; электроосвещения; вертикального транспорта; хозяйственно-питьевого водопровода; водоподготовки; контроля концентрации загазованности (CO) 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 систему диспетчеризации информации о параметрах и работе оборудования. Предусмотрена возможность передачи информации в систему диспетчеризации ПАО "МОЭК" по GSM-каналу. 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. Предусмотрена система контроля загазованности атмосферного воздуха у решеток приемного устройства наружного воздуха (CO, NOx, CO₂). При превышении содержания одного из указанных веществ, предусмотрена передача сигналов в систему диспетчеризации; 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 (CO) в воздухе. При достижении пороговых значений осуществляется световая и звуковая сигнализация (от встроенных в газоанализаторы световых и звуковых извещателей), на АРМ диспетчера, а также автоматически подается управляющий сигнал на включение системы вентиляции автостоянки. 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. Дренажные насосы оборудуются комплектными блоками управления, обеспечивающими автоматическую работу по уровням заполнения дренажных приемков и сигнализацию верхнего аварийного уровня. Автоматизация и диспетчеризация систем 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. Диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения подземной автостоянки и надземной части выполнена на технических средствах пожарной сигнализации. Водоснабжение данных систем предусмотрено от городского водопровода. Предусмотрено открытие задвижек с электроприводом на байпасе водомерного узла одновременно с запуском насоса системы водяного пожаротушения или открытия крана противопожарного водопровода. Информация о работе инженерных систем передается на АРМ диспетчера инженерных систем расположенный в помещении 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. 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; ручное включение противопожарного водоснабжения подземной автостоянки; ручное включение противопожарного водоснабжения надземной части; перемещение лифтов на первый этаж.

4.2.2.16. В части промышленной безопасности опасных производственных объектов

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

4.2.2.17. 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 – 119 машино-мест, в том числе: 99 машино-мест постоянного хранения, из них 18 мест с зависимым въездом-выездом (согласно задания на проектирование); 20 машино-мест временного хранения, принудительное перемещение автомобилей осуществляется службой парковщиков (согласно СТУ), в том числе предусмотрены 2 машино-места для автомобилей маломобильных групп населения (МГН) (группа М4) и 1 машино-место МГН (группа М1-М3). После парковки автомобилей служба сопровождения провожает МГН от парковочного места до входов в нежилые помещения общественного назначения (согласно СТУ). Дополнительно в автостоянке размещено 30 мест для хранения велосипедов. Предусмотрено хранение автомобилей большого и среднего класса. Габариты машино-мест предусмотрены не менее $5,3 \times 2,5$ м, для автомобилей МГН (группа М4) не менее $6,0 \times 3,6$ м. Предусмотрен въезд в автостоянку грузового автотранспорта с габаритными размерами по длине, ширине и высоте не более $6750 \times 2350 \times 2700$ мм и радиусом поворота 6,4 м. Въезд и выезд автомобилей осуществляется через подъемные ворота с отметки уровня проезжей части земли. Для въезда-выезда в подземную автостоянку на минус первый этаж предусмотрена двупутная, криволинейная, закрытая рампа. Ширина полос движения не менее – 3,5 м. Продольный уклон криволинейного участка рампы не более 13%, прямолинейных участков не более 18% с участками плавного сопряжения в верхней и нижней части. Внешний радиус криволинейного участка не менее 7,4 м. Для перемещения автомобилей между подземными этажами предусмотрена одна двупутная, криволинейная, закрытая рампа. Ширина полос движения не менее – 3,5 м. Продольный уклон криволинейного участка рампы не более 13%, прямолинейных участков не более 18% с участками плавного сопряжения в верхней и нижней части. Внешний радиус криволинейного участка не менее 7,4 м. На рампах предусмотрены участки плавного сопряжения с уклоном от 2,8% до 14,3%. Обоснование выбранной величины участка сопряжения рампы (угол и длина) с горизонтальными участками пола выполнено графическим способом (согласно СТУ). Автостоянка не предназначена для хранения автомобилей, работающих на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе. Контроль въезда и выезда автомобилей осуществляется из помещения диспетчерской, расположенного на первом этаже. Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования) над рампами и проездами – не менее 2,7 м. В зоне проезда грузового автомобиля не менее 2,9 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории стоянки принята 2,0 м. Режим работы автостоянки: круглосуточно, 7 дней в неделю. Численность персонала подземной автостоянки – 5 человек в максимальную смену. Фитнесс-центр с аквазональной зоной предназначен для оказания физкультурно-оздоровительных услуг взрослому населению жилого комплекса. Единовременная пропускная способность (ЕПС) – 8 человек. В составе центра предусмотрены следующие помещения: вестибюль с зоной ресепшен и гардероб для

верхней одежды посетителей, зона раздевальных СПА, зона раздевальных тренажерного зала, тренажерный зал, зона СПА, зона отдыха для посетителей, медицинский кабинет, помещения персонала, хозяйственные и технические помещения. В зоне СПА запроектирована ванна-джакузи (согласно СТУ), размером 8,2х6,2 м, глубиной 1,4 м. Режим работы фитнеса: с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю. Численность персонала – 6 человек в максимальную смену. Кафе на 22 посадочных места В состав помещений кафе входят: обеденный зал на 22 посадочных места, кладовая сухих продуктов, помещение холодильных камер, помещение временного хранения отходов, помещение подготовки и распаковки продукции, доготовочный цех с участком для мойки и хранения кухонной посуды, моечные столовой посуды, помещение персонала с местом отдыха и приема пищи. Форма производства охлажденные и замороженные полуфабрикаты высокой степени готовности и продукция промышленного производства. Форма обслуживания – самообслуживание, через буфетную стойку. Столовая посуда – многоразовая. Производственная мощность предприятия – 523 условных блюда/сутки. Режим работы: в одну смену – 12 часов, 7 дней в неделю. Численность персонала - 5 человек в максимальную смену Загрузка кафе производится ежедневно через отдельную загрузочную на минус первом этаже (согласно СТУ), до открытия предприятия для посетителей. Кафе на 54 посадочных места В состав помещений кафе входят: обеденный зал на 54 посадочных места, кладовая сухих продуктов, помещение холодильных камер, помещение временного хранения отходов, помещение подготовки и распаковки продукции, доготовочный цех с участком для мойки и хранения кухонной посуды, моечные столовой посуды, помещение персонала с местом отдыха и приема пищи. Форма производства охлажденные и замороженные полуфабрикаты высокой степени готовности и продукция промышленного производства. Форма обслуживания – самообслуживание, через буфетную стойку. Столовая посуда – многоразовая. Производственная мощность предприятия – 1283 условных блюда/сутки. Режим работы: в одну смену – 12 часов, 7 дней в неделю. Численность персонала - 6 человек в максимальную смену. Загрузка кафе производится ежедневно с через отдельную загрузочную на минус первом этаже, до открытия предприятия для посетителей. На первом этаже здания расположены помещения управляющей компании и диспетчерская. В состав управляющей компании входят помещения: помещение для работы и консультирования жильцов, а также помещение приема пищи и отдыха персонала, санитарно-бытовые помещения. Режим работы управляющей компании: 8 часов, 5 дней в неделю. Численность персонала - 2 человек в максимальную смену. Режим работы диспетчерской: круглосуточно, ежедневно. Численность персонала диспетчерской - 4 человек в максимальную смену. Магазины непродовольственных товаров размещены на первом этаже. Количество магазинов непродовольственных товаров на первом этаже – 6. Общая численность персонала непродовольственных магазинов – 18 человек. Режим работы непродовольственных магазинов: с 10-00 до 21-00, 365 дней в году. Для персонала магазинов предусмотрены санузлы персонала. Для питания сотрудников магазинов предусмотрены помещения персонала. Для уборки помещений магазинов предусмотрены помещения уборочного инвентаря для каждого магазина. Офисные помещения, размещаются на первом и втором этажах здания. Предусмотрено три офисных помещения в здании. Общая численность персонала – 27 человек. Максимальная численность персонала в офисных помещениях принимается из условия минимального обеспечения 8,0 м² на человека (согласно задания на проектирование). Режим работы офисов: с 9-00 до 18-00, 5 дней в неделю. Сбор отходов жилой части предусмотрен через автоматизированную систему вакуумного удаления отходов (АСВУО) (согласно СТУ). Расположение загрузочных терминалов предусмотрено на каждом жилом этаже здания в отдельных помещениях. Работа АСВУО предусмотрена в автоматическом режиме. Автоматикой АСВУО предусматривается поочередное опорожнение накопителей, одновременная работа всех накопителей исключена. Разряжение в системе транспортного трубопровода отходов жилой части до 0,025 МПа создается высоконапорными вентиляторами с частотным преобразователем. Для проверки транспортного трубопровода АСВУО жилой части предусмотрена установка инспекционных люков. Максимальный уклон транспортных трубопроводов АСВУО жилой части не превышает 30° при подъеме и 60° при спуске. Радиус поворота транспортного трубопровода АСВУО жилой части составляет не менее 3,5 условного диаметра трубопровода, транспортного трубопровода не менее 1,5 условного диаметра трубопровода. Предусматривается вывод воздуха из системы выше кровли здания. На линии сброса воздуха предусматривается система фильтрации. Вертикальные трубопроводы АСВУО жилой части предусмотрены из нержавеющей стали. Транспортный трубопровод предусмотрен из стальных трубопроводов. Соединения трубопроводов и элементов трубопроводов выполняются на фланцах с применением уплотняющих элементов. Сбор отходов АСВУО организован в станции мусороудаления (станция сбора отходов) расположенной на первом подземном этаже (согласно СТУ) с использованием компактора. Сбор и временное хранение отходов из помещений общественного назначения предусмотрен в станции мусороудаления (станция сбора отходов) с использованием компактора. Станция мусороудаления (станция сбора отходов) укомплектована контейнерами и санитарно-техническим оборудованием. Для вертикального перемещения в корпусе А предусмотрено: 2 пассажирских лифта, грузоподъемностью 1000 кг, габаритами 2100х1100х2700 мм, с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН, скоростью 1,6 м/с; 4 пассажирских лифта, грузоподъемностью 1000 кг, габаритами 1600х1400х2700 мм, скоростью 1,6 м/с; 1 пассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, габаритами 1600х1400х2700 мм, скоростью 1,0 м/с; 2 грузовых лифта, грузоподъемностью 1000 кг, габаритами 1600х1400х2700 мм, скоростью 1,0 м/с. Для вертикального перемещения в корпусе В предусмотрено: 2 пассажирских лифта, грузоподъемностью 1000 кг, габаритами 2100х1100х2700 мм, с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН, скоростью 1,6 м/с; 4 пассажирских лифта, грузоподъемностью 1000 кг, габаритами 1600х1400х2700 мм, скоростью 1,6 м/с. Для вертикального перемещения в корпусе С предусмотрено: 1 пассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, габаритами 2100х1100х2700 мм, с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН, скоростью 1,6 м/с; 2 пассажирских лифта, грузоподъемностью 1000 кг, габаритами 1600х1400х2700 мм, скоростью 1,6 м/с; 2 пассажирских лифта, грузоподъемностью 1000 кг, габаритами 1600х1400х2700 мм, скоростью 1,0 м/с; 1 грузовой лифт, грузоподъемностью 630 кг, габаритами 1100х1400х2700 мм, скоростью 1,0 м/с. Для вертикального перемещения в корпусе Д предусмотрено: 1 пассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, габаритами 2100х1100х2700 мм, с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН, скоростью 1,6 м/с; 1

пассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, габаритами 2100х1100х2700 мм, скоростью 1,0 м/с; 1 пассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, габаритами 1600х1400х2700 мм, скоростью 1,6 м/с.

4.2.2.18. В части объектов информатизации и связи

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности В соответствии с СП 132.13330.2011 объекту присвоен 3 класс значимости. Для обеспечения безопасности предусмотрено оборудование объекта системами: охранного телевидения (СОТ); охранного освещения (СОО); охранно-тревожной сигнализации (СОТС); экстренной связи (СЭС); контроля и управления доступом (СКУД); домофонной связи (СДС); оповещения и управления эвакуацией; автоматической пожарной сигнализации; проводного радиовещания. Вывод информации от систем безопасности предусмотрен на автоматизированные рабочие места (АРМ) в помещении диспетчерской, размещенном на первом этаже, и помещении КПП (далее по тексту – помещение охраны), размещенном на первом подземном этаже объекта. В помещениях хранения автомобилей подземной автостоянки, размещенных на первом и втором подземных этажах, помещении обеденного зала и вестибюля, размещенных на первом этаже, предусмотрена возможность одновременного нахождения, в любом из них, более 50 человек. В остальных помещениях объекта не предусмотрено одновременное нахождение, в любом из них, более 50 человек. Предусмотрено оборудование входов и помещений подземной автостоянки СОТ, СОО, СОТС, СЭС. На въезде в автостоянку предусмотрены шлагбаумы. Управление шлагбаумами предусмотрено собственниками машино-мест с помощью средств СКУД, из помещения диспетчерской. Предусмотрено оборудование входов и помещений обеденного зала и вестибюля СОТ, СОО, СОТС, СЭС. В диспетчерской предусмотрены АРМ СОТ, СОТС, СКУД/СДС, СЭС, средство телефонной связи. В помещении охраны предусмотрена радиотрансляционная точка. Для обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов и минимизации ущерба от действия взрывных устройств, предусмотрено: в помещении диспетчерской наличие ручного досмотрового металлодетектора, устройства локализации взрывоопасных предметов; в помещении охраны наличие ручного досмотрового металлодетектора, комплекта досмотровых зеркал, устройства локализации взрывоопасных предметов. На въезде в автостоянку предусмотрен локальный пост охраны. На входах в обеденный зал и вестибюль предусмотрена возможность размещения локальных постов охраны. В разделе "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства" предусмотрены требования к обеспечению безопасной эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

4.2.2.19. В части организации строительства

Продолжительность строительства принята на основании задания на проектирование и составляет 24,0 месяца.

4.2.2.20. В части организации строительства

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства Представлены решения по последовательности, способам работ, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, сохранности существующих сетей инженерно-технического обеспечения, условия сохранения окружающей среды, решения по вывозу и утилизации отходов разборки. Предусматривается разборка конструкций существующих зданий по адресам: г.Москва, ул. Богоявленский переулок, д.3, стр.1 (с сохранением фасадных стен в осях "1-6/А"); г.Москва, ул. Старопанский переулок, д.1/5, стр.1 (с сохранением фасадных стен в осях "1/А-Е, 1-12/А" и конструкций арки в осях "1-3/Г-Д"; стены в осях "1-3/Г, 1-3/Д" с отм. 0,000 до отм. +8,530 и конструкции перекрытия второго этажа в осях "1-3/Г-Д"); При подготовке объекта к разборке выполняется отключение разбираемых зданий от инженерных сетей, устройство временного ограждения зоны работ с обозначением зон развалов и опасных зон, исключающим проникновение людей и животных в зону работ, въездов-выездов на площадки, административно-бытовых зданий, временных сетей электроснабжения, водоснабжения и связи. Инженерные сети, попадающие в зону работ, защищаются сборными железобетонными плитами, уложенными на песчаное основание. Разборка зданий предусматривается до уровня земли методом обрушения экскаватором с навесным разрушающим оборудованием в направлении "сверху-вниз" и вручную. По границам опасных зон и зон развала устанавливается временное сигнальное ограждение. При разборке зданий с применением экскаватора во избежание пылеобразования, обрушаемые конструкции обильно смачиваются водой с применением водяных пушек. Работы по разборке выполняются поэтапно согласно принятой организационно-технологической схемы. Разборка, погрузка строительного мусора и отходов от разборки предусматриваются с применением экскаватора.

4.2.2.21. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Участок, отведенный для размещения многофункционального жилого комплекса с квартирами и коммерческими помещениями, находится за пределами санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов. Планировка территории комплекса соответствует гигиеническим требованиям. Объемно-планировочные решения комплекса, а также набор, площади и внутренняя планировка помещений соответствуют гигиеническим требованиям. Комплекс оснащен необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Предусмотрены мероприятия по дератизационной защите. Набор помещений фитнес-центра с акваториальной зоной соответствует СП 2.1.3678-20. Организация предприятий общественного питания (работа на полуфабрикатах высокой степени готовности, ограниченный ассортимент блюд) соответствует гигиеническим требованиям. В соответствии с представленными расчетами параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого комплекса, окружающей застройке и на прилегающей территории будут соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21. Согласно акустическим расчетам шум от работы инженерного оборудования и автомобильного транспорта не превысит допустимые нормы в помещениях проектируемого комплекса и на прилегающей территории при выполнении предложенных проектом шумозащитных мероприятий: установка шумоглушителей, использование

звукоизолирующих и гибких вставок, установка инженерного оборудования на виброопоры и виброизоляционные прокладки, устройство плавающих полов в помещениях с инженерным оборудованием, установка в вентиляционных отверстиях здания наружных акустических жалюзийных решеток, установка в жилых комнатах квартир окон, обеспечивающих звукоизоляцию не менее 39 дБА. В соответствии с научно-техническим отчетом "Оценка виброакустического воздействия метрополитена в зоне строительства, реконструкции и реставрации объекта" в помещениях комплекса прогнозируются превышения допустимых уровней вибрации. Проектной документацией предусмотрены виброзащитные мероприятия. Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию (проведение строительных работ в дневное время суток, звукоизоляция локальных источников шума, расположение наиболее интенсивных источников шума на максимально возможном удалении от нормируемых объектов, использование шумозащитных кожухов и капотов, организация перерывов в работе шумной техники)

4.2.2.22. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране объектов растительного мира На участке строительства, в зоне сноса зданий и сооружений, в зоне прокладки сетей инженерного обеспечения до точек подключения, на участке дополнительного благоустройства зеленые насаждения не произрастают. После завершения строительных работ проектными решениями восстановление нарушенного благоустройства в части озеленения не предусмотрено. Общая площадь озеленения участка строительства составляет 329,03 м², участка дополнительного благоустройства составляет 103,29 м². Проектом благоустройства в части озеленения на участке строительства предусмотрено: устройство рулонного газона на площади 329,03 м², посадка 31 кустарника. На участке дополнительного благоустройства предусмотрено устройство газона на площади 103,29 м².

4.2.2.23. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха В период ведения предусмотренных проектной документацией демонтажных и строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники, земляные, сварочные, окрасочные работы. В атмосферу ожидается поступление до пятнадцати наименований загрязняющих веществ. Для предотвращения сверхнормативного воздействия на состояние атмосферного воздуха предусматривается ведение работ минимально необходимым количеством технических средств, исключение простоев механизмов с работающими двигателями, пылеподавление путем применения тентов и полива водой. В период эксплуатации объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться устья систем вытяжной вентиляции из помещений подземного паркинга, мусорокамеры, горячих цехов предприятий общественного питания. В атмосферу будут поступать загрязняющие вещества десятки наименований с суммарным валовым выбросом 0,622 т/год при максимальной мощности выброса 0,131 г/с. По результатам расчетов, максимальные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые проектируемыми источниками, не превысят допустимых значений. При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима в части воздействия на состояние атмосферного воздуха. Мероприятия по охране водных объектов Водоснабжение строительной площадки предусмотрено с временным подключением к действующей сети городского водопровода. В бытовом городке строителей планируется установка биотуалетов. На выезде со стройплощадки предусмотрена установка пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения и очистными сооружениями. Отвод поверхностного стока в период ведения работ предусмотрен в действующую сеть городской дождевой канализации после предварительного осветления в отстойнике. В период эксплуатации водоснабжение и канализование объекта предусмотрено с присоединением к существующим городским инженерным сетям. Поверхностный сток с участка проектируемого строительства предусмотрено отводить в существующую сеть городской дождевой канализации. Среднее содержание загрязняющих веществ в поверхностном стоке с проектируемой территории не превысит показателей загрязненности поверхностного стока с селитебных территорий. При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима. Мероприятия по обращению с отходами Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися в процессе разборки существующих зданий и нового строительства. Отходы подлежат разделному накоплению в бункерах, устанавливаемых на стройплощадке, и передаче специализированным организациям для переработки. В период эксплуатации объекта будут образовываться отходы III-V классов опасности одиннадцати наименований в общем расчетном количестве 233,42 т/год, которые в соответствии с требованиями Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" подлежат передаче специализированным организациям для переработки и обезвреживания и на санкционированные объекты размещения отходов. Предусмотрена организация закрытых мест для сбора отходов в помещениях проектируемого объекта, в том числе, с применением компакторов. 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 почвы и грунты территории до глубины 17,3 м могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

4.2.2.24. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (далее по тексту – № 123-ФЗ). Для проектируемого объекта защиты представлены разработанные и согласованные в установленном порядке СТУ ПБ. Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ ПБ, реализованы в проектной документации. Высота объекта защиты в соответствии с п.3.1 СП 1.13130.2020 составляет не более 28,0 м.

На рассматриваемом объекте проектной документацией предусматривается система обеспечения пожарной безопасности, направленная на предотвращение возможных пожаров, обеспечение безопасности людей и защиту имущества при пожаре. Расстояния между проектируемыми корпусами объекта защиты и до соседних зданий и сооружений предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013, СТУ ПБ. Проезды и подъезды для пожарной автотехники предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 и СТУ ПБ. Ширина проездов, их количество, параметры удаленности от фасадов обоснованы в разработанном с СТУ ПБ отчете о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров. Конструкция дорожного покрытия в зоне проездов (а также конструкции, на которых они устраиваются) учитывает нагрузку от пожарных машин. Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 8.13130.2020, с расходом воды не менее 110,0 л/с. Наружное пожаротушение объекта защиты предусмотрено не менее чем от трех пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 200,0 м с учетом прокладки рукавных линий. Объект защиты в соответствии с СТУ ПБ и СП 2.13130.2020 запроектирован разделенным противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа на четыре пожарных отсека, класса конструктивной пожарной опасности С0: ПО № 1 – подземная автостоянка, класса функциональной пожарной опасности Ф5.2, I степени огнестойкости, категории В по взрывопожарной опасности, с площадью этажа отсека не более 6 000,0 м²; ПО № 2 – надземная часть корпусов А и В, класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, II степени огнестойкости, с площадью этажа отсека не более 2 500,0 м²; ПО № 3 – надземная часть корпуса С, класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, II степени огнестойкости, с площадью этажа отсека не более 2 500,0 м²; ПО № 4 – надземная часть корпуса D, класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, II степени огнестойкости, с площадью этажа отсека не более 2 500,0 м². Пожарный отсек автостоянки ПО № 1 дополнительно разделяется на пожарные секции площадью не более 3 000,0 м² в соответствии с СТУ ПБ. Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013, СТУ ПБ. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, 22 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Объемно-планировочные решения объекта защиты приняты в соответствии с требованиями технических регламентов, нормативно-технических документов и СТУ ПБ. Отделение корпусов от существующего примыкающего здания выполнено в соответствии с СТУ ПБ. В местах примыкания к междуэтажным перекрытиям наружных стен проектной документацией предусмотрено (в соответствии с СТУ ПБ) устройство глухих участков стен (междуэтажных поясов) класса пожарной опасности К0, высотой не менее 0,6 м с пределом огнестойкости не менее EI 45, с устройством глухих (не открывающихся) створок (окон), с заполнением стеклопакетом из закаленного стекла толщиной не менее 6 мм. Высота глухого участка наружных стен совместно с глухой (не открывающейся) створкой (окном) составляет не менее 1,2 м. Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 4.13130.2013. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СТУ ПБ и СП 2.13130.2020. Размещение на объекте кладовых жильцов (площадью не более 15,0 м²) выполнено в соответствии с требованиями СТУ ПБ. Выделение кладовых на этаже автостоянки предусмотрено противопожарными преградами (перегородками, перекрытиями) с пределом огнестойкости не менее REI(EI) 90 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа. Система вакуумного мусороудаления на объекте защиты предусмотрена в соответствии с требованиями СТУ ПБ. Размещаемые на этаже автостоянки помещений системы вакуумного мусороудаления выделены противопожарными преградами (стенами, перегородками, перекрытиями) с пределом огнестойкости не менее REI(EI) 150 с заполнением проемов противопожарными дверями (воротами) 1-го типа. Стволы системы вакуумного мусороудаления выполняются из негорючих материалов с пределом огнестойкости, принятым в соответствии с СТУ ПБ. В местах пересечения противопожарных перекрытий (в соответствии с СТУ ПБ) предусмотрена установка запорных устройств (противопожарных клапанов, шиберов и т.п.), выполненных из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее EI 90. Встроенно-пристроенные помещения общественного назначения, располагаемые на 1-2 этажах корпусов, отделяются от жилой части глухими перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. Расположенные в соответствии с СТУ ПБ на этаже подземной автостоянки помещения служебно-бытового назначения отделяются от автостоянки противопожарными преградами (стенами, перегородками, перекрытиями) с пределом огнестойкости не менее REI(EI) 90 с заполнением проемов 1-го типа. Размещение в корпусе D технического пространства (без размещения оборудования и постоянного пребывания людей) высотой менее 1,8 м, выполнено в соответствии с требованиями СТУ ПБ. Устройство внутренних технологических лестничных клеток для связи первого подземного этажа со встроенными на первом этаже корпусов частями общественного назначения, выполнено в соответствии с требованиями СП 506.1311500.2021 и СП 4.13130.2013, СТУ ПБ. Эвакуационные пути и выходы предусмотрены в соответствии с требованиями ст.53, 89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СТУ ПБ. Из подземных этажей предусмотрены эвакуационные выходы в лестничные клетки с обособленными от надземной части выходами наружу. Для эвакуации из подземных этажей автостоянки запроектировано не менее двух эвакуационных лестничных клеток. Эвакуация из встроенных на подземном этаже автостоянки кладовых жильцов и помещений служебно-бытового назначения предусмотрена в соответствии с СТУ ПБ в общие с автостоянкой лестничные клетки. Эвакуация с надземных этажей в каждой жилой секции с площадью квартир не более 550,0 м², предусмотрена в соответствии с СТУ ПБ в одну лестничную клетку (в секции 1 корпуса А и в корпусе D – типа Л1, в остальных секциях и корпусах – типа Н2) с шириной маршей не менее 1,05 м. Объемно-планировочные и конструктивные решения лестничных клеток соответствует требованиям СТУ ПБ, СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 7.13130.2013. Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп населения (МГН) приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 1.13130.2020, СП 59.13330.2020. На путях эвакуации в подземной автостоянке и в каждой секции выше первого этажа запроектированы зоны безопасности, выполненные в соответствии с требованиями СТУ ПБ, п.9.2 СП 1.13130.2020, п.6.2.25-6.2.28 СП 59.13330.2020, п.7.17 СП 7.13130.2013. Применение декоративно-отделочных,

облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований ст.134, табл.28, 29 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Безопасность принятых проектных решений подтверждена расчетами пожарного риска, выполненными в соответствии с методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382 с учетом требований СТУ ПБ. Расчетная величина пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного ст.79 № 123-ФЗ. В связи с проведением расчетов посредством компьютерного программного обеспечения, для экспертной оценки принимались во внимание исходные данные и выводы, сделанные по результатам расчетов. Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, 140 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом п.3 ч.1 ст.80, 90 № 123-ФЗ, раздела 7 СП 4.13130.2013 и СТУ ПБ. Объект защиты в соответствии с требованиями технических регламентов, нормативно-технических документов и СТУ ПБ оборудуется комплексом систем противопожарной защиты: автоматическими установками пожаротушения; системой автоматической пожарной сигнализации; системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре; внутренним противопожарным водопроводом; системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции. системой аварийного (эвакуационного) освещения; системой автоматизации инженерного оборудования, работа которого направлена на обеспечение пожарной безопасности; молниезащитой. Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ ПБ и СП 6.13130.2021. Передача сигналов при пожаре на объекте защиты предусмотрена в помещение с круглосуточным пребыванием персонала с автоматическим дублированием сигналов о возникновении пожара на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта. В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

4.2.2.25. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

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 4%, поперечные – не более 2%. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение. 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 обустраивают бордюрными 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. На участке на основных путях движения людей предусмотрены места отдыха, доступные для МГН, оборудованные 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 3 машино-мест, из них 2 машино-места для МГН группы М4 с размерами не менее 3,6х6,0 м на отм. минус 5,500. Стоянки для временного хранения легковых автомобилей выполнены с учетом возможности принудительного перемещения транспортных средств из зоны стоянки парковочной службой (согласно п.6.4 СТУ). Машино-места инвалидов расположены на расстоянии не более 250,0 м от входов в жилые и нежилые помещения общественного назначения жилого комплекса с организацией службы сопровождения МГН, в том числе на креслах-колясках, с установкой около каждого места стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, устройств для голосового вызова дежурного службы сопровождения МГН (согласно п.3.2 СТУ и задания на проектирование, согласованного с Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы). Места стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов и размещаемых в помещении хранения автомобилей, располагаются на расстоянии более 15,0 м, но не более 50,0 м от эвакуационных выходов в зоны безопасности (согласно п.3.6 СТУ и задания на проектирование, согласованного с Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы). В соответствии с п.3.1 СТУ и задания на проектирование, согласованного с Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы доступ МГН не предусмотрен: на второй подземный этаж (отм. минус 9,600); в помещения общественного назначения – фитнес-центр для жильцов комплекса (отм. 0,600) в корпусе С, в офисный блок (отм. 4,400) корпуса А. Квартир для МГН в жилом комплексе не предусмотрено, согласно задания на проектирование, согласованного с Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы). Входы в жилую часть и в нежилые помещения общественного назначения организованы без лестниц и пандусов с планировочной отметки земли. В жилой части доступными для МГН все подъезды. Размеры входных площадок – не менее 2,2х1,6 м, поверхность твердая, нескользкая при намокании с поперечным уклоном не более 1-2%. Согласно п.3.3 СТУ и задания на проектирование, согласованного с Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы, допускается глубину входной площадки без пандусов предусматривать менее 2,2 м, но не менее 1,5 м при обеспечении: диаметра зоны для самостоятельного разворота на 180°инвалида на кресле-коляске не менее 1,4 м; глубины пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании "к себе" – не менее 1,5 м; ширины размера входной площадки не менее 1,6 м. 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 здании – 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. При движении по коридору инвалиду на кресле-коляске обеспечено минимальное пространство: для поворота на 90° – 1,2х1,2 м; разворота на 180° – диаметром 1,4 м. В туиковых коридорах обеспечена возможность разворота кресла-коляски на 180°. Высота проходов по всей их длине и ширине составляет в свету не менее 2,1 м. Согласно п.3.4 СТУ и задания на проектирования, согласованного с Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы, допускается предусматривать ширину путей движения в коридорах, вестибюлях, холлах жилого дома 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 при организации движения только в одном направлении с использованием аудиовизуальной системы информирования при наличии более одного МГН на кресле-коляске на этаже. 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 жилом комплексе предусмотрен доступ МГН в магазины, кафе, офисы. Предусмотрено: на отм. минус 0,230 в обеденном зале (на 22 места) – не менее 2 посадочных мест для МГН (из них 1 место для группы М4); на отм. минус 0,200 в обеденном зале (на 54 места) – не менее 3 посадочных мест для МГН (из них 1 место для группы М4). В составе помещений общественного назначения (оборудованы универсальные санитарные узлы глубиной не менее – 2,25 м, шириной не менее – 2,20 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. На перепаде пола в кафе корпуса А в осях "(21-21/1)/М" размещен пандус. В верхней и нижней частях пандуса выполнены горизонтальные площадки размерами не менее 1,5х1,5 м. Ширина марша пандуса (расстояние между поручнями ограждений пандуса) с односторонним движением предусмотрена в пределах от 0,9 до 1,0 м, уклон – не более 1:20 (5%), длина марша пандуса не превышает 12,0 м. По продольным краям марша пандуса для предотвращения соскальзывания трости или ноги предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 м. Доступ МГН на все этажи жилой части корпусов обеспечивается с помощью лифтов с глубиной или шириной кабины не менее 1,4, 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 здания (кроме 1 этажа). Информирование обозначения помещений внутри здания дублируется рельефными знаками. Замкнутые пространства (лифты, лифтовые холлы/зоны безопасности, 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.3.5 СТУ и заданием на проектирование, согласованным Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы, рабочие места для МГН в жилом комплексе не предусмотрены.

4.2.2.26. В части электроснабжения и электропотребления

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Предусмотрено утепление ограждающих конструкций жилых корпусов: основных наружных стен – плитами из минеральной ваты общей толщиной 150 мм (в два слоя) в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором; цокольной части наружных стен – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм; участков реконструируемых наружных стен – плитами из пеностекла толщиной 60 мм; покрытий – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 200 мм; нависающих перекрытий и над проездами – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм; перекрытия первого этажа (в акватормальной зоне) над отапливаемыми помещениями в подземной части – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 40 мм; внутренних стен между помещениями первого этажа и рампой – плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм; перекрытия над рампой – плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм. Заполнение световых проемов: окна и балконные двери – из профилей алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами, с мягким теплоотражающим покрытием и заполнением аргоном, приведенным сопротивлением теплопередаче 0,79 м²·°C/Вт; витражи – фасадная светопрозрачная стоечно-ригельная конструкция из профилей алюминиевых с двухкамерными стеклопакетами, с мягким теплоотражающим покрытием и заполнением аргоном, приведенным сопротивлением теплопередаче 0,85 м²·°C/Вт. В качестве основных энергосберегающих мероприятий предусмотрено: применение эффективных

теплоизоляционных материалов в ограждающих конструкциях; автоматизация процессов теплоснабжения в тепловом пункте; отопительные приборы с термостатическими клапанами; системы приточно-вытяжной вентиляции с рекуперацией тепла; водосберегающая сантехническая арматура и оборудование; теплоизоляция трубопроводов; применение светодиодных светильников и энергосберегающих систем освещения; учет потребления (в том числе поквартирный) тепловой энергии, воды и электроэнергии.

4.2.2.27. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

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

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

4.2.3.1. В части конструктивных решений

Представлено графическое и расчетное обоснование конструктивных решений: Ограждение котлована. Расчетное обоснование, МИ.2022.054-П-КР1-РО. ООО "МАРКС ИНЖИНИРИНГ". б/д. Расчетное обоснование, МИ.2022.054-П-КР2-РО. ООО "МАРКС ИНЖИНИРИНГ". б/д. Часть 1. Оценка влияния строительства на здания и сооружения, МИ.2022.054-П-ОВС1. ООО "МАРКС ИНЖИНИРИНГ". б/д. Часть 1. Оценка влияния строительства на здания и сооружения. Инженерные сети, МИ.2022.054-П-ОВС2. ООО "МАРКС ИНЖИНИРИНГ". б/д. Оценка влияния от археологических изысканий, МИ.2022.054-П-ОВС3. ООО "МАРКС ИНЖИНИРИНГ". б/д. Оценка влияния строительства. Разбор существующих зданий, МИ.2022.054-П-ОВС4. ООО "МАРКС ИНЖИНИРИНГ". б/д. Технический отчет по теме: "Обследование технического состояния строительных конструкций действующих сооружений Арбатско-Покровской линии Московского метрополитена, содержащее рекомендации по обеспечению их эксплуатационной надежности по результатам прогнозной оценки влияния реализации проекта современного использования территории по адресу: г.Москва, ул.Никольская, 10/2, стр.2АВ, на земельных участках с кадастровыми номерами 77:01:0001010:31, 77:01:0001010:82, 77:01:0001010:36; помещения в здании, расположенном по адресу: г.Москва, Никольская, 81, стр.1, на земельных участках с кадастровыми номерами: 77:01:0001010:88, 77:01:0001010:4, 77:01:0001010:89; помещения в здании, расположенном по адресу: г.Москва, Б.Черкасский, 4, стр.1. на земельных участках с кадастровыми номерами: 77:01:0001010:2", Этап 4.2. Оценка влияния строительно-монтажных работ на участке второго этапа строительства объекта ("Многофункциональный гостиничный комплекс с апартаментами" по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., влд.3, стр.1; Старопанский пер., влд.1/5, стр.1), ИСП-21-110. ООО "Инжспецпроект". б/д. Техническое заключение на обследование общегородских коллекторов "Гостинный двор", "Богоявленский" в зоне влияния в рамках комплексного освоения территории 5-го квартала ЦАО г.Москвы, МИ.2021.040-П-ОСК1.2. ООО "КоЛес". 02.12.2021. Техническое заключение на обследование подземных инженерных коммуникаций в зоне влияния в рамках комплексного освоения территории 5-го квартала ЦАО г.Москвы, МИ.2022.054-П-ОСК1.1. ООО "КоЛес". 02.12.2021. Техническое заключение по теме: "Техническое обследование строительных конструкций зданий окружающей застройки, попадающих в зону влияния в рамках комплексного освоения территории 5-го квартала ЦАО г.Москвы, ограниченного ул. Никольская, Б. Черкасским пер., Старопанским пер., Богоявленским пер., являющихся объектами культурного наследия. Книга 6. г.Москва, ул.Ильинка, д.3/8, стр.3". АО "КТБ Железобетон". 30.06.2022. Техническое заключение по теме: "Техническое обследование строительных конструкций зданий окружающей застройки, попадающих в зону влияния в рамках комплексного освоения территории 5-го квартала ЦАО г.Москвы, ограниченного ул. Никольская, Б. Черкасским пер., Старопанским пер., Богоявленским пер., являющихся объектами культурного наследия. Книга 3. г.Москва, ул.Ильинка, д.3/8, стр.4". АО "КТБ Железобетон". 30.06.2022. Техническое заключение по теме: "Техническое обследование строительных конструкций зданий окружающей застройки, попадающих в зону влияния в рамках комплексного освоения территории 5-го квартала ЦАО г.Москвы, ограниченного ул.Никольская, Б. Черкасским пер., Старопанским пер., Богоявленским пер., являющихся объектами культурного наследия. Книга 4. г.Москва, Богоявленский пер., д.6, стр.2". АО "КТБ Железобетон". 31.08.2022. Техническое заключение по теме: "Техническое обследование строительных конструкций зданий окружающей застройки, попадающих в зону влияния в рамках комплексного освоения территории 5-го квартала ЦАО г.Москвы, ограниченного ул.Никольская, Б. Черкасским пер., Старопанским пер., Богоявленским пер., являющихся объектами культурного наследия. Книга 11. г.Москва, Старопанский пер., д.3, стр.4". АО "КТБ Железобетон". 24.06.2022. Техническое заключение по теме: "Выполнение работ по обследованию технического состояния конструкций здания по адресу: Богоявленский пер., д.4в (колокольня) в рамках проектирования объекта: "Многофункциональный жилой комплекс с квартирами и коммерческими помещениями" по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., влд.3, стр.1; Старопанский пер., влд.1/5, стр.1". АО "КТБ

Железобетон". б/д. Техническое заключение по теме: "Техническое обследование строительных конструкций зданий окружающей застройки, попадающих в зону влияния в рамках комплексного освоения территории 5-го квартала ЦАО г.Москвы, ограниченного ул.Никольская, Б. Черкасским пер., Старопанским пер., Богоявленским пер., являющихся объектами культурного наследия. Книга 1. г.Москва, Старопанский пер., д.3, стр.1". АО "КТБ Железобетон". 24.06.2022. Техническое заключение по теме: "Техническое обследование строительных конструкций зданий окружающей застройки, попадающих в зону влияния в рамках комплексного освоения территории 5-го квартала ЦАО г.Москвы, ограниченного ул.Никольская, Б. Черкасским пер., Старопанским пер., Богоявленским пер., являющихся объектами культурного наследия. Книга 4. г.Москва, Богоявленский пер., д.6, стр.1". АО "КТБ Железобетон". 03.06.2022. Техническое заключение по теме: "Техническое обследование строительных конструкций зданий окружающей застройки, попадающих в зону влияния в рамках комплексного освоения территории 5-го квартала ЦАО г.Москвы, ограниченного ул.Никольская, Б. Черкасским пер., Старопанским пер., Богоявленским пер. Книга 5. г.Москва, Биржевая пл., д.1". АО "КТБ Железобетон". 23.10.2022. Техническое заключение по теме: "Техническое обследование строительных конструкций здания, расположенного по адресу: г.Москва, ул.Никольская, д.8/1, стр.1. АО "КТБ Железобетон". 19.11.2021. Технический отчет по теме: "Обследование технического состояния строительных конструкций действующих сооружений Арбатско-Покровской линии Московского метрополитена, содержащее рекомендации по обеспечению их эксплуатационной надежности по результатам прогнозной оценки влияния реализации проекта современного использования территории по адресу: г.Москва, ул.Никольская, 10/2, стр.2АВ, на земельных участках с кадастровыми номерами 77:01:0001010:31, 77:01:0001010:82, 77:01:0001010:36; помещения в здании, расположенном по адресу: г.Москва, ул.Никольская, 81, стр.1, на земельных участках с кадастровыми номерами: 77:01:0001010:88, 77:01:0001010:4, 77:01:0001010:89; помещения в здании, расположенном по адресу: г.Москва, Б.Черкасский, 4, стр.1. на земельных участках с кадастровыми номерами: 77:01:0001010:2". Этап 1. Визуально-инструментальное обследование технического состояния конструкций действующих сооружений метрополитена с составлением заключения о текущем техническом состоянии обследованных участков сооружений, попадающих в предварительную зону влияния работ по объекту: "Комплекс апартаментов "Пятый квартал", ИСП-21-110. ООО "Инжспецпроект". 14.12.2021. Техническое заключение по теме: "Техническое обследование строительных конструкций зданий окружающей застройки, попадающих в зону влияния в рамках комплексного освоения территории 5-го квартала ЦАО г.Москвы, ограниченного ул.Никольская, Б. Черкасским пер., Старопанским пер., Богоявленским пер. Технический отчет по результатам обследования строительных конструкций по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., д.3, стр.3". ООО "БОА Проект". 15.12.2022. Техническое заключение по теме: "Техническое обследование строительных конструкций зданий окружающей застройки, попадающих в зону влияния в рамках комплексного освоения территории 5-го квартала ЦАО г.Москвы, ограниченного ул.Никольская, Б. Черкасским пер., Старопанским пер., Богоявленским пер., являющихся объектами культурного наследия. Книга 8. г.Москва, Старопанский пер., д.3, стр.3". АО "КТБ Железобетон". 03.06.2022. Техническое заключение по теме: "Техническое обследование строительных конструкций зданий окружающей застройки, попадающих в зону влияния в рамках комплексного освоения территории 5-го квартала ЦАО г.Москвы, ограниченного ул.Никольская, Б. Черкасским пер., Старопанским пер., Богоявленским пер., являющихся объектами культурного наследия. Книга 8. г.Москва, Старопанский пер., д.3, стр.2". АО "КТБ Железобетон". 19.06.2022. Техническое заключение по теме: "Техническое обследование строительных конструкций зданий окружающей застройки, попадающих в зону влияния в рамках комплексного освоения территории 5-го квартала ЦАО г.Москвы, ограниченного ул.Никольская, Б. Черкасским пер., Старопанским пер., Богоявленским пер., являющихся объектами культурного наследия. Книга 10. г.Москва, Богоявленский пер., д.2, стр.4". АО "КТБ Железобетон". 16.05.2022. Технический отчет по результатам обследования по теме: "Техническое обследование строительных конструкций здания, расположенного по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., влд.3, стр.1". АО "КТБ Железобетон". 28.01.2022. Технический отчет по результатам обследования по теме: "Техническое обследование строительных конструкций здания, расположенного по адресу: г.Москва, Старопанский пер., д.1/5, стр.1". АО "КТБ Железобетон". 28.01.2022.

4.2.3.2. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Представлен научно-технический отчет "Оценка виброакустического воздействия метрополитена в зоне строительства, реконструкции и реставрации объекта "Многофункциональный жилой комплекс с квартирами и коммерческими помещениями"". ФГАОУ ВО "Российский университет транспорта". Москва. 2023.

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

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

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления	на дату утверждения	изменение(+/-)

	сметной документации	заключения экспертизы	
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) - 28.12.2022.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, 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) - 28.12.2022.

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта "Многофункциональный жилой комплекс с квартирами и коммерческими помещениями" по адресу: г.Москва, Богоявленский пер., влд.3, стр.1, Старопанский пер., влд.1/5, стр.1, Тверской район Центрального административного округа города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов 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: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-42-2-6200

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.08.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.08.2026

2) Яценко Евгений Вячеславович

Направление деятельности: 47. Автомобильные дороги

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-47-14882

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.06.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.06.2027

3) Кечетова Анастасия Евгеньевна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-42-5-11170

Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.08.2025

4) Киселев Петр Сергеевич

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-28-11977

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.04.2029

5) Соколов Алексей Николаевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-36-14826

Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.05.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.05.2027

6) Шутеев Иван Владимирович

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-13-13529

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2025

7) Сергеева Елена Валериевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-13-11089

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

8) Ядров Александр Вячеславович

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-8715

Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2024

9) 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

10) Конышев 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

11) 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

12) Русанов Евгений Сергеевич

Направление деятельности: 49. Объекты химических, нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих, взрыво- и пожароопасных производств

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-49-10734

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

13) Хицков Владимир Иванович

Направление деятельности: 59. Объекты информатизации и связи

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-59-14889

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.06.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.06.2027

14) 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

15) Киселев Николай Александрович

Направление деятельности: 35. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-35-11408

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2023

16) 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

17) Никулин Сергей Константинович

Направление деятельности: 30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-30-12967

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.11.2029

18) Михалева Ирина Вячеславовна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-8-10830

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

19) Калинин Анатолий Борисович

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-31-12857

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.11.2029

20) Карпов Юрий Эдуардович

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-2-6871

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.04.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.04.2024

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: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-56-2-6599

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.12.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.12.2024

24) Сергеева Наталья Михайловна

Направление деятельности: 25. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-25-11346
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 826B2B5056223024CEDA0F15B9D6D414 Владелец Папонова Ольга Александровна Действителен с 20.03.2023 по 12.06.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 756859C00DBAF8B8540FFA1C41FCB2D5C Владелец Никольская Мария Александровна Действителен с 05.04.2023 по 05.07.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 87012920E883F39BDFDD1F278C4CFC53 Владелец Яценко Евгений Вячеславович Действителен с 23.03.2023 по 15.06.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 7EBD85B0185AF6AAE44A34285BB1A8687 Владелец Кечетова Анастасия Евгеньевна Действителен с 09.01.2023 по 10.04.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 75F5C9E00A3AFE5AA44056E309452E215 Владелец Киселев Петр Сергеевич Действителен с 08.02.2023 по 08.05.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 7B7281300D4AF1BB94985793CC99B92FE Владелец Соколов Алексей Николаевич Действителен с 29.03.2023 по 29.06.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 7D5C00301CDAFAE8545F0849C4EDAE096 Владелец ШУТЕЕВ ИВАН ВЛАДИМИРОВИЧ Действителен с 22.03.2023 по 22.06.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 7F50DD700B0AF35A7429BC127530A4B40 Владелец Сергеева Елена Валериевна Действителен с 21.02.2023 по 21.05.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 7F7AC9500DBAFCB85455472A8316C0F69 Владелец Губарев Сергей Сергеевич Действителен с 05.04.2023 по 05.07.2024

Сертификат	730A4890177AF4B9B4ED8E38F10E6779D
Владелец	Ядров Александр Вячеславович
Действителен	с 27.12.2022 по 27.03.2024

--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	7FE85B300DCAFC3884268E10F1F59083A
Владелец	Конышев Сергей Сергеевич
Действителен	с 06.04.2023 по 06.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	7896EB300DCAF1FA142918CEAEAF064A0
Владелец	Сущенко Сергей Викторович
Действителен	с 06.04.2023 по 06.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	7DBB26A01DCAEA4A24FE22200AF2A18C9
Владелец	Русанов Евгений Сергеевич
Действителен	с 25.07.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	60A328500AEAE4F854134E3AD2AF6FB32
Владелец	ХИЦКОВ ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ
Действителен	с 08.06.2022 по 08.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	7F8219300BDAFA3B34F57DA90A790D13B
Владелец	Шлейко Константин Сергеевич
Действителен	с 06.03.2023 по 06.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	7520F4F01D8AF498342281FFF20D23D97
Владелец	Киселев Николай Александрович
Действителен	с 02.04.2023 по 02.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	79B36D300A2AFC3BA4858051CB0D1BC4A
Владелец	Сергеева Наталья Михайловна
Действителен	с 07.02.2023 по 07.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	7404C1301CCAF8BBE4AD97FC064177854
Владелец	Никулин Сергей Константинович
Действителен	с 21.03.2023 по 21.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	7A3883101DCAF44944D726FB03B64CA65
Владелец	Михалева Ирина Вячеславовна
Действителен	с 06.04.2023 по 06.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	77A441601ABAF10884DC9CD855C2C5818
Владелец	Калинин Анатолий Борисович
Действителен	с 16.02.2023 по 16.05.2024

--

--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 72FFF5F018FAF4FA346A9496A4CF61A11 Владелец Карпов Юрий Эдуардович Действителен с 20.01.2023 по 20.04.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 7C6288201C5AFFEAE4F68E17A81A66CA0 Владелец Волосухин Артём Викторович Действителен с 15.03.2023 по 15.06.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 7FA538B0177AFE5994E5CA35AB90B3B1D Владелец Логощенко Анна Петровна Действителен с 27.12.2022 по 27.03.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 76CDCB200CFAF448648439F95C10EC673 Владелец Ильина Надежда Николаевна Действителен с 24.03.2023 по 24.06.2024