

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-2-1-3-067524-2023

Дата присвоения номера: 08.11.2023 22:45:34

Дата утверждения заключения экспертизы: 08.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

Государственное автономное учреждение города Москвы "Московская государственная экспертиза"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор департамента экспертизы
Папонова Ольга Александровна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многофункциональный жилой комплекс с встроенно-пристроенным медицинским центром и подземной автостоянкой (2 этап)

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: Акционерное общество "Специализированный застройщик "ЛСР. Недвижимость-М"
ОГРН: 1027739061844
ИНН: 7709346940
КПП: 772501001
Место нахождения и адрес: Москва, 115280, ул. Автозаводская, д. 22, пом. 336

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 28.03.2023 № 2047-9000007-049101-002389/23, Акционерное общество "Специализированный застройщик "ЛСР. Недвижимость-М"
2. Договор от 25.04.2023 № НГ/16, заключен между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Борисовские Пруды"
3. Дополнительное соглашение от 19.07.2023 № 1, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Борисовские Пруды"
4. Дополнительное соглашение от 23.08.2023 № 2, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Борисовские Пруды"
5. Дополнительное соглашение от 31.08.2023 № 3, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Борисовские Пруды"
6. Дополнительное соглашение от 14.09.2023 № 4, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Борисовские Пруды"
7. Дополнительное соглашение от 25.09.2023 № 5, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Борисовские Пруды"
8. Дополнительное соглашение от 26.09.2023 № 6, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Борисовские Пруды"
9. Дополнительное соглашение от 11.10.2023 № 7, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Борисовские Пруды"
10. Дополнительное соглашение от 25.10.2023 № 8, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Борисовские Пруды"
11. Дополнительное соглашение от 01.11.2023 № 9, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Борисовские Пруды"
12. Дополнительное соглашение от 07.11.2023 № 10, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Борисовские Пруды"

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. Решение Застройщика о начале проектно-изыскательских работ по Объекту от 11.09.2023 № 01/02-5387, выданный АО "СЗ "ЛСР Недвижимость-М"
2. Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: "Многофункциональный жилой комплекс с встроенно-пристроенным медицинским центром и

подземной автостоянкой (2 этап)" по адресу: г. Москва, Южный административный округ, район Москворечье-Сабурово, ул. Борисовские Пруды (кадастровый номер 77:05:0011010:10214)". от 30.08.2023 № б/н, разработанные ООО "Аудит и Безопасность - АС".

3. Уведомление о согласовании специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: "Многофункциональный жилой комплекс с встроенно-пристроенным медицинским центром и подземной автостоянкой (2 этап)" по адресу: г. Москва, Южный административный округ, район Москворечье-Сабурово, ул. Борисовские Пруды (кадастровый номер 77:05:0011010:10214)". от 30.08.2023 № 76297, выданное Главным управлением МЧС России по г. Москве.

4. Письмо о согласовании специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: "Многофункциональный жилой комплекс с встроенно-пристроенным медицинским центром и подземной автостоянкой (2 этап)" по адресу: г. Москва, Южный административный округ, район Москворечье-Сабурово, ул. Борисовские Пруды (кадастровый номер 77:05:0011010:10214)". от 03.10.2023 № МКЭ-30-1506/23-1, выданное Комитетом города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизы проектов.

5. Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: "Многофункциональный жилой комплекс с встроенно-пристроенным медицинским центром и подземной автостоянкой (2 этап)" по адресу: г. Москва, Южный административный округ, район Москворечье-Сабурово, ул. Борисовские Пруды (кадастровый номер 77:05:0011010:10214)". от 12.09.2023 № б/н, ООО "Консультационно-экспертный центр".

6. Письмо о согласовании специальных технических условий на проектирование и строительство объекта: "Многофункциональный жилой комплекс с встроенно-пристроенным медицинским центром и подземной автостоянкой (2 этап)" по адресу: г. Москва, Южный административный округ, район Москворечье-Сабурово, ул. Борисовские Пруды (кадастровый номер 77:05:0011010:10214)". от 12.09.2023 № МКЭ-30-1494/23-1, выданное Комитетом города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизы проектов.

7. ООО "ААА ИНЖИНИРИНГ+". Выписка из реестра членов СРО от 19.10.2023 № 9710020505-20231019-1510, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ"

8. Выписка Государственного бюджетного учреждения города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" (ГБУ "Мосгоргеотрест") из единого реестра членов СРО от 15.06.2023 № 7714972558-20230615-0855, выданная Национальным объединением изыскателей и проектировщиков.

9. Выписка Научно-производственного общества с ограниченной ответственностью "Новая экологическая экспертиза" (НПО "НОЭК") из единого реестра о членах СРО от 14.09.2023 № 7724181097-20230914-0956, выданная Национальным объединением изыскателей и проектировщиков.

10. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 5 файл(ов))
11. Проектная документация (42 документ(ов) - 43 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многофункциональный жилой комплекс с встроенно-пристроенным медицинским центром и подземной автостоянкой (2 этап)

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

Москва, г. Москва, Южный административный округ, район Москворечье-Сабурово, ул. Борисовские Пруды (кадастровый номер 77:05:0011010:10214).

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество	единиц	Площадь земельного участка по ГПЗУ №РФ-77-4-59-3-17-2023-0641-13320 кв.м.Площадь земельного участка по ГПЗУ №РФ-77-4-59-3-17-2023-0643-3756 кв.м.

Площадь застройки объекта	квадратный метр	11003,8
Площадь застройки объекта	квадратный метр	наземной части - 5340,1
Площадь застройки объекта	квадратный метр	площадь застройки подземной части, выходящей за абрис наземной части здания - 5663,7
Высота объекта	метр	100,25 (от самой низкой отметки на участке минус 0,300 (147,20) до верха капитальных конструкций)
Количество этажей объекта	этажей	1-3-9-13-30+1 подз. эт.
Общая площадь объекта	квадратный метр	Суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен - 78174,2, в том числе: жилая часть - 72740,0; нежилая часть в том числе: встроенно-пристроенный медицинский центр - 5434,2
Общая площадь объекта	квадратный метр	79906,1, в том числе: общая площадь надземной части - 68973,1; общая площадь подземной части - 10933,0.
Строительный объем объекта	кубический метр	307609,3, в том числе: надземной части - 252040,1; подземной части - 55569,2.
Количество	единиц	Количество встроенно-пристроенных нежилых помещений обслуживания жилой застройки - 38, в том числе: количество нежилых помещений для коммерческого использования без конкретной технологии - 31; количество нежилых помещений для коммерческого использования медицинского центра - 1; количество нежилых помещений встроенной трансформаторной подстанции, в т.ч. помещения кабельного ввода - 6
Общая площадь объекта	квадратный метр	Площадь встроенно-пристроенных нежилых помещений обслуживания жилой застройки - 3218,3, в том числе: площадь нежилых помещений для коммерческого использования без конкретной технологии - 3033,1; площадь нежилых помещений для коммерческого использования медицинского центра - 99,6; площадь нежилых помещений встроенной трансформаторной подстанции, в т.ч. помещения кабельного ввода - 85,6
Количество квартир	штук	1320
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	(без учета балконов/лоджий) - 47005,7; (с учетом балконов/лоджий) - 47005,7
Количество	единиц	Количество кладовых жильцов - 32, в том числе: на типовых этажах - 12; в подземной автостоянке - 20
Общая площадь объекта	квадратный метр	Площадь кладовых жильцов - 189,5, в том числе: на типовых этажах - 61,2; в подземной автостоянке - 128,3
Количество машино-мест, подземных, внутри объекта	машино-мест	247
Количество мест	мест	Приспособление гаража под защитное сооружение гражданской обороны "укрытие" - 1500

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. Рельеф представляет собой спланированные территории городской застройки с минимальными углами наклона и участки с твердым покрытием. Растительность представлена деревьями. Присутствуют элементы гидрографической сети. Наличие опасных природных и техноприродных процессов визуально не обнаружено.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении участок располагается в пределах второй надпойменной террасы реки Москвы. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 140,87 до 150,63 по устьям выработок. Сводный геолого-литологический разрез до глубины 42,0 м включает: - современные техногенные отложения, представленные суглинками полутвердыми, прослоями твердыми, с прослоями песка и супеси, с включениями дресвы, щебня и строительного мусора, слежавшимися, мощностью 1,3 – 4,6 м; - верхнечетвертичные аллювиальные отложения, представленные песками средней крупности и мелкими, прослоями пылеватыми, средней плотности, малой степени водонасыщения, с включениями дресвы и гравия, мощностью 1,3 – 6,9 м; - среднечетвертичные ледниковые отложения московского горизонта, представленные суглинками полутвердыми, прослоями твердыми и мягкопластичными, песчанистыми, с прослоями песка, с включениями дресвы и щебня, мощностью 0,5 – 6,3 м; - среднечетвертичные флювиогляциальные отложения окско-днепровского горизонта, представленные супесями твердыми, с прослоями песка, и песками мелкими и пылеватыми, плотными, малой степени водонасыщения и водонасыщенными, с прослоями суглинка, с включениями щебня и дресвы, общей мощностью 12,2 – 24,5 м; - верхнеюрские отложения филевской свиты, представленные песками пылеватыми, плотными, водонасыщенными, с включениями фауны и фосфоритов, слюдистыми, мощностью 2,1 – 4,9 м; - верхнеюрские отложения великодворской-ермолинской свит, представленные глинами твердыми, с включениями фауны, слюдистыми, вскрытой мощностью 8,8 – 13,1 м. Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются распространением безнапорного надъюрского водоносного горизонта, вскрытого на глубинах 19,5 – 22,3 м (абс. отм. 127,78 – 129,26). Подземные воды к бетонам определены неагрессивными, к железобетонным конструкциям – слабоагрессивными при периодическом смачивании. Степень агрессивного воздействия воды к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода средняя. Отмечено, что в многоводные периоды года возможен подъём уровня подземных вод и образование грунтовых вод типа "верховодка". По отношению к проектируемым сооружениям территория изысканий оценена неподтопляемой. По отношению к бетонам и железобетонным конструкциям грунты определены неагрессивными. Степень агрессивного воздействия грунтов к углеродистой и низколегированной стали высокая. Опасное влияние постоянных блуждающих токов не зафиксировано. Глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,42 м. Грунты, находящиеся в верхней части разреза, оцениваются как слабопучинистые. Территория оценена неопасной в отношении проявления карстово-суффозионных процессов. Техногенные условия Участок изысканий находится в районе плотной городской застройки. Поверхность участка спланирована техногенными грунтами, проложены инженерные коммуникации.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Участок изысканий расположен в границах зоны охраны объекта культурного наследия и входит в границы природного комплекса города Москвы. По результатам исследований грунты до глубины 7,0 м относятся: - по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к "допустимой" категории загрязнения; - по уровню загрязнения безз(а)пиреном – к "чистой", "допустимой", "опасной" и "чрезвычайно опасной" категориям загрязнения; - по уровню загрязнения нефтепродуктами – к "допустимому" уровню загрязнения; - по степени эпидемической опасности – к "чистой" и "допустимой" категориям. По результатам радиационно-экологических исследований мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения не превышает нормативного предела, в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. По результатам исследований значения эквивалентной равновесной объемной активности изотопов радона в воздухе помещений не превышают нормативного предела.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ААА ИНЖИНИРИНГ+"

ОГРН: 5167746338414

ИНН: 9710020505

КПП: 771401001

Место нахождения и адрес: Москва, 127015, вн.тер.г. муниципальный округ Беговой, проезд Бумажный, д.14, стр.1, этаж 12, пом; комн I;1

Субподрядные проектные организации:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Спецраздел"

ОГРН: 1147746879830

ИНН: 7733890195

КПП: 773301001

Место нахождения и адрес: Москва, 125481, вн.тер.г. муниципальный округ Северное Тушино, ул. Свободы, д. 99, к. 1, этаж/помещ. 2/ХПП, ком./офис 4/43-6

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Аудит и Безопасность - АС"

ОГРН: 1107746215500

ИНН: 7706734180

КПП: 771701001

Место нахождения и адрес: Москва, 129085, ул. Годовикова, д. 9, стр. 2, под 2.1, эт 2, пом 2.30

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ПРИМА СЕРВИС - ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ"

ОГРН: 1065018028393

ИНН: 5018107748

КПП: 501801001

Место нахождения и адрес: Московская область, 141075, г. Королёв, пр-д Матросова, д.3 "а", кв.21

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

1. Задание на проектирование от 02.11.2022 № б/н, утвержденное АО "СЗ "ЛСР Недвижимость-М".

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 14.02.2023 № РФ-77-4-59-3-17-2023-0641, Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

2. Градостроительный план земельного участка от 16.02.2023 № РФ-77-4-59-3-17-2023-0643, Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

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

1. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям (приложение к договору от 14.06.2023 № ИА-23-302-13680(361878) об осуществлении технологического присоединения между ПАО "Россети Московский регион" и ООО "Специализированный застройщик "Борисовские Пруды") от 14.06.2023 № И-23-00-238866/125, ПАО "Россети Московский регион".

2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (приложение № 1 к договору о подключении) и договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 06.04.2023 № 15945 ДП-В, АО "Мосводоканал".

3. Дополнительное соглашение № 1 от 27.06.2023 к договору о подключении от 06.04.2023 № 15945 ДП-В, АО "Мосводоканал".

4. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (приложение № 1 к договору о подключении) и договор о подключении (технологическом

присоединении) к централизованной системе водоотведения от 06.04.2023 № 15946 ДП-К, АО "Мосводоканал".

5. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (приложение № 1 к договору о подключении от 09.08.2023 № ТП-0495-23) от 10.07.2023 № 481-23 (ТП), ГУП "Мосводосток".

6. Дополнительное соглашение № 1 от 30.08.2023 к договору о подключении от 09.08.2023 № ТП-0495-23, ГУП "Мосводосток".

7. Технические условия подключения к системе теплоснабжения ПАО "МОЭК" (Приложение № 5 к договору о подключении к системе теплоснабжения от 11.04.2023 № 10-11/23-216) от 11.04.2023 № Т-УП1-01-230306/2, ООО "ЦТП МОЭК"

8. Технические условия на подключение объекта капитального строения к сети электросвязи ПАО "МГТС" от 19.09.2023 № 393-Ю-2023, ПАО "МГТС".

9. Технические условия на сопряжение объектовой системы оповещения с РАСЦО о ЧС. от 27.03.2023 № 64215, ГБУ "Система 112".

10. Технические требования к оборудованию, устанавливаемому на объекте защиты, для обеспечения передачи дублирующих сигналов о возникновении пожара. от 30.03.2023 № 64300, ГБУ "Система 112".

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

77:05:0011010:10203, 77:05:0011010:10214

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Борисовские Пруды"

ОГРН: 1177746289005

ИНН: 7714983239

КПП: 772501001

Место нахождения и адрес: Москва, 115280, ул. Автозаводская, д. 22, пом. VI, ком. 306

Технический заказчик:

Наименование: Акционерное общество "Специализированный застройщик "ЛСР. Недвижимость-М"

ОГРН: 1027739061844

ИНН: 7709346940

КПП: 772501001

Место нахождения и адрес: Москва, 115280, ул. Автозаводская, д. 22, пом. 336

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	29.06.2023	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		
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для разработки проектной	18.09.2023	Наименование: Научно - производственное общество с ограниченной ответственностью "Новая экологическая экспертиза"

документации. Том 1. Книга 1		ОГРН: 1027700410429 ИНН: 7724181097 КПП: 772701001 Место нахождения и адрес: Москва, 117420, вн.тер.г. муниципальный округ Черемушки, ул Профсоюзная, д. 45А, надстройка №, помещ. 9
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для разработки проектной документации. Том 1. Книга 2	18.09.2023	Наименование: Научно - производственное общество с ограниченной ответственностью "Новая экологическая экспертиза" ОГРН: 1027700410429 ИНН: 7724181097 КПП: 772701001 Место нахождения и адрес: Москва, 117420, вн.тер.г. муниципальный округ Черемушки, ул Профсоюзная, д. 45А, надстройка №, помещ. 9
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	15.09.2023	Наименование: Научно - производственное общество с ограниченной ответственностью "Новая экологическая экспертиза" ОГРН: 1027700410429 ИНН: 7724181097 КПП: 772701001 Место нахождения и адрес: Москва, 117420, вн.тер.г. муниципальный округ Черемушки, ул Профсоюзная, д. 45А, надстройка №, помещ. 9

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

Местоположение: Москва, г. Москва, Южный административный округ, район Москворечье-Сабурово, ул. Борисовские Пруды (кадастровый номер 77:05:0011010:10214)

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Борисовские Пруды"

ОГРН: 1177746289005

ИНН: 7714983239

КПП: 772501001

Место нахождения и адрес: Москва, 115280, ул. Автозаводская, д. 22, пом. VI, ком. 306

Технический заказчик:

Наименование: Акционерное общество "Специализированный застройщик "ЛСР. Недвижимость-М"

ОГРН: 1027739061844

ИНН: 7709346940

КПП: 772501001

Место нахождения и адрес: Москва, 115280, ул. Автозаводская, д. 22, пом. 336

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий М 1:500 (Москва) (приложение к договору № 3/1382-23) от 28.06.2023 № б/н, ООО "СЗ "БОРИСОВСКИЕ ПРУДЫ".

2. Техническое задание на проведение инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий (приложение к договору № БП-0150/22) от 31.10.2022 № б/н, АО "СЗ "ЛСР. Недвижимость-М".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий (согласованная ООО "СЗ "БОРИСОВСКИЕ ПРУДЫ", договор № 3/1382-23) от 17.04.2023 № б/н, ГБУ "Мосгоргеотрест".

2. Программа инженерно-геологических изысканий (согласованная АО "СЗ "ЛСР.Недвижимость-М") от 31.10.2022 № 26/22-ИГИ, НПО "НОЭКС".

3. Программа выполнения инженерно-экологических изысканий (согласованная АО "СЗ "ЛСР. Недвижимость-М") от 31.10.2022 № б/н, НПО "НОЭКС".

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	01-00-16-01-04-ИГДИ Книга 1.pdf.sig	sig	7BBE618C	3/1382-23-ИГДИ от 29.06.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	01-00-16-02-02-ИГДИ Книга 2.pdf.sig	sig	C61924A0	
Инженерно-геологические изыскания				
1	01-00-17-01-06-ИГИ Книга 1.pdf.sig	sig	4007F058	26/22-ИГИ от 18.09.2023 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для разработки проектной документации. Том 1. Книга 1
2	01-00-17-02-05-ИГИ Книга 2.pdf.sig	sig	E284A912	26/22-ИГИ от 18.09.2023 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для разработки проектной документации. Том 1. Книга 2
Инженерно-экологические изыскания				
1	01-00-19-01-03-ИЭИ.pdf.sig	sig	0AE5FDA2	62-22-2-ИЭИ от 15.09.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Выполнены сбор и анализ существующих картографических материалов и инженерных изысканий прошлых лет. Исходная геодезическая основа района работ представлена пунктами полигонометрии и базовыми станциями системы навигационно-геодезического обеспечения. Планово-высотное съемочное обоснование создано в виде линейно-угловой сети с опорой на пункты ОГС, одновременно с производством топографической съемки. Координаты и высоты точек съемочного обоснования и пикетов определены по результатам измерений углов и расстояний. Уравнивание и оценка точности съемочного обоснования выполнена с помощью программного обеспечения методом наименьших квадратов в параметрической форме без вычисления невязок. Точки съемочного обоснования на время проведения работ закреплены временными знаками. Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом и с использованием спутниковой геодезической аппаратуры в режиме "Кинематика в реальном времени". По результатам топографической съемки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м с линиями градостроительного регулирования (ЛГР). ЛГР нанесены по данным из сводного плана регулирования использования территории города Москвы, историко-культурного опорного плана города Москвы. Выполнены съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций). Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций подтверждены Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы по результатам приемки материалов для размещения в ИАИС ОГД города Москвы. Система координат и высот – Московская. В ходе изысканий выполнена топографическая съемка в масштабе 1:500 – 31,16 га (в том числе с обновлением топографического плана 0,01 га).

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В ходе изысканий были выполнены следующие виды и объемы работ: - сбор, анализ и систематизация архивных данных; - бурение 39 скважин глубинами 25,0 – 42,0 м, всего 1264,0 п.м; - статическое зондирование в 18 точках; - штамповые опыты – 15 испытаний; - прессиометрические опыты – 12 испытаний; - отбор образцов грунтов и проб воды для лабораторных исследований физико-механических и коррозионных свойств; - лабораторные исследования; - геофизические исследования.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

В ходе изысканий выполнены следующие виды и объемы работ: - радиационное обследование участка (оценка гамма-фона территории, проведение измерения мощности дозы гамма-излучения в 21 контрольных точках; отбор проб почв и грунтов для лабораторного гамма-спектрометрического исследования – 2 пробы с поверхности и 14 проб из скважин, измерение плотности потока радона с поверхности почвы в 27 контрольных точках); - отбор проб почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (на содержание тяжелых металлов и мышьяка, а также бенз(а)пирена,

нефтепродуктов – 2 поверхностные пробы, отобранные в слое 0,0-0,2 м и 14 проб грунта из скважин в слоях 0,2-7,0 м); - опробование почв на микробиологическое и паразитологическое загрязнение – 2 пробы.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Представлены: - программа инженерно-геодезических изысканий; - уведомление о размещении результатов изысканий в ИАИС ОГД.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Представлена откорректированная и дополненная отчетная техническая документация по результатам инженерно-геологических изысканий.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

Представлена откорректированная и дополненная отчетная техническая документация по результатам инженерно-экологических изысканий.

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	01-01-00-01-13-ПЗ1.pdf.sig	sig	CF676F61	Том 1.1. Часть 1. Состав проектной документации
2	01-01-00-02-12-ПЗ2.pdf.sig	sig	144C78C6	Том 1.2. Часть 2. Пояснительная записка
3	01-01-00-03-18-ПЗ3.pdf.sig	sig	78D7192D	Том 1.3. Часть 3. Исходно-разрешительная документация
4	01-01-00-05-01-ПЗ5.pdf.sig	sig	45B802DA	Том 1.5. Часть 5. Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ
5	01-01-00-06-03-ПЗ6.pdf.sig	sig	D8410504	Том 1.6. Часть 6. Технический отчет по результатам расчетов, связанных с оценкой влияния нового строительства на окружающую застройку и инженерные коммуникации
6	01-01-00-04-06-ПЗ4.pdf.sig	sig	4296E294	Том 1.4. Часть 4. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
Схема планировочной организации земельного участка				
1	01-02-00-01-18-ПЗУ1.pdf.sig	sig	087A8BB0	Том 2.1. Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка.
2	01-02-00-02-04_ПЗУ2.pdf.sig	sig	02C53D44	Часть 2. Обоснование схем транспортных коммуникаций на период строительства. Том 2.2
3	01-02-00-03-04_ПЗУ3.pdf.sig	sig	C5289411	Часть 3. Обоснование схем транспортных коммуникаций на период эксплуатации. Том 2.3
Архитектурные решения				
1	01-03-00-01-18-АР.pdf.sig	sig	2395B930	Раздел 3. Том 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	01-04-00-01-08-КР1.pdf.sig	sig	C2A8C511	Раздел 4. Конструктивные решения. Том 4.1. Часть 1. Ограждающие конструкции и распорная система котлована
2	01-04-00-02-10-КР2.pdf.sig	sig	C3165568	Раздел 4. Конструктивные решения. Том 4.2. Часть 2. Конструктивные решения подземной и наземной части
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				

1	01-05-01-02-14-ИОС1.2.pdf.sig	sig	76FC3991	Том 5.1.2 Часть 2. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Молниезащита и заземление
2	01-05-01-03-09-ИОС1.3.pdf.sig	sig	845DF3DE	Том 5.1.3 Часть 3. Наружное электроосвещение
Система водоснабжения				
1	01-05-02-01-12-ИОС2.1.pdf.sig	sig	2BF8FE6	Том 5.2.1 Часть 1. Внутренние системы водоснабжения.
2	01-05-02-02-07-ИОС2.2.pdf.sig	sig	10594A7B	Том 5.2.2 Часть 2. Система внутреннего водяного пожаротушения. Автоматическое пожаротушение.
Система водоотведения				
1	01-05-03-01-10-ИОС3.1.pdf.sig	sig	0BE5D337	Том 5.3.1 Часть 1. Внутренние системы водоотведения.
2	01-05-03-02-06-ИОС3.2.pdf.sig	sig	D76A39CA	Том 5.3.2 Часть 2. Наружные сети водоотведения.
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	01-05-04-01-07-ИОС4.1.pdf.sig	sig	E87A04B1	Раздел 5. Подраздел 4. Часть 1. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Том 5.4.1.
2	01-05-04-02-08-ИОС4.2.pdf.sig	sig	9BEA569A	Раздел 5. Подраздел 4. Часть 2. Системы противодымной вентиляции. Том 5.4.2.
3	01-05-04-04-03-ИОС4.4.pdf.sig	sig	6A4927FD	Том 5.4.4. Часть 4. Наружные тепловые сети.
4	01-05-04-03-10-ИОС4.3.pdf.sig	sig	B465E3AD	Том 5.4.3 "Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт"
Сети связи				
1	01-05-05-05-05-ИОС5.5.pdf.sig	sig	E645451E	Том 5.5.5. "Наружные сети связи".
2	01-05-05-01-09-ИОС5.1.pdf.sig	sig	6EE21EE2	Том 5.5.1 Часть 1. Книга 1. Внутренние сети связи. Телефонизация, телевидение, структурированная кабельная сеть, радификация.
3	01-05-05-02-06-ИОС5.2.pdf.sig	sig	1DB1CBE0	Том 5.5.2 Часть 1. Книга 2. Система безопасности
4	01-05-05-03-13-ИОС5.3.pdf.sig	sig	6253F5DB	Том 5.5.3 Часть 1. Книга 3. Системы противопожарной защиты. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система противопожарной автоматики. Система оповещения при ЧС. Система связи для ММГН
5	01-05-05-06-13-ИОС5.6.pdf.sig	sig	41B48731	Том 5.5.6. "Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем здания. Автоматизация общеобменной вентиляции. Система загазованности подземной автостоянки"
6	01-05-05-04-04-Газпж.pdf.sig	sig	C044EFC1	Том 5.5.4 Автоматическое газовое пожаротушение
Технологические решения				
1	01-05-07-02-06-ТХ2.pdf.sig	sig	5656DEEE	Том 6.2. Часть 2 - Технологические решения общественных помещений. Встроенно-пристроенного медицинского центра. Том 6.4. Часть 4 – Технологические решения мусороудаления.
	01-05-07-04-05-ТХ4.pdf.sig	sig	ABA160C5	
2	01-05-07-01-07-ТХ1.pdf.sig	sig	47C7C9A7	Том 6.1. Часть 1 – Технологические решения подземной автостоянки.
3	01-05-07-03-04-ТХ3.pdf.sig	sig	570A4845	Том 6.3. Часть 3. Вертикальный транспорт
Проект организации строительства				
1	01-06-00-01-10-ПОС.pdf.sig	sig	B7C320B1	Том 7.1 Часть 1. Проект организации строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	01-08-00-02-06-ООС2.pdf.sig	sig	979261D7	Том 8.2. Часть 2. Инсоляция и естественная освещенность. Результаты расчета и выводы по продолжительности инсоляции и уровню естественного освещения помещений проектируемого объекта и зданий существующей окружающей застройки
2	01-08-00-03-10-ООС3.pdf.sig	sig	0D60C9B7	Том 8.3 Часть 3. Мероприятия по охране растительного мира
3	01-08-00-01-05-ООС1.pdf.sig	sig	EB490B00	Том 8.1. Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
4	01-08-00-04-06-ООС4.pdf.sig	sig	4B7D2F1C	Том 8.4. Часть 4. Технологический регламент обращения с отходами строительства.
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	01-09-00-01-17-ПБ1.pdf.sig	sig	19275735	Том 9.1. Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
2	01-09-00-02-06-ПБ2.pdf.sig	sig	1D56E3FD	Том 9.2. Часть 2. Расчет по оценке пожарного риска
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	01-10-00-01-08-ОДИ.pdf.sig	sig	E6CA54AD	Раздел 11. Том 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	01-10-01-02-03-ПТА.pdf.sig	sig	3FAEB0CB	Раздел 10 Том 10.2 "Мероприятия по противодействию

				террористическим атакам"
2	01-10-01-01-06-ТБЭ.pdf.sig	sig	D16ED735	Раздел 10. Том 10.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
3	01-12-00-01-05-ГОЧС1.pdf.sig	sig	5B07A0B9	БП-ГПР-0154/22-ГОЧС.1. от 06.03.2023 Подраздел 1 "Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера". Часть 1. Обоснование возможности приспособления подземной части объекта под укрытие. Том 12.1.

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных решений

Пояснительная записка В составе раздела представлены: реквизиты документов на основании, которого принято решение о разработке проектной документации; реквизиты документов исходных данных и условий для подготовки проектной документации на объект капитального строительства, копии этих документов, оформленных в установленном порядке; сведения, характеризующие объект капитального строительства.

4.2.2.2. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания: основных наружных стен - плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 160 мм, облицовка в составе навесной фасадной с воздушным зазором (в цокольной части контакт минеральной ваты с грунтом исключен путем устройства гидроизоляции); покрытия (секций К1, К2, К3, К4, К5, К6, К7) – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм; покрытия (3-этажных частей секций К1.2, К4.1, К5.1, К6.1, К6.2, К7.1) – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм; нависающих перекрытий - плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм. Заполнение световых проемов: оконные блоки и витражи – в алюминиевых профилях с двухкамерным стеклопакетом, с заполнением аргоном, с мягким селективным покрытием с показателем приведенного сопротивления теплопередаче 0,82 м²·0С/Вт. В качестве основных энергосберегающих мероприятий предусмотрено: установка приборов учета потребления тепла, воды и электроэнергии; оснащение отопительных приборов терморегуляторами; устройство систем авторегулирования потребления тепла приточными установками и тепловыми завесами; применение теплоизоляции трубопроводов; утепление ограждающих конструкций; использование светодиодных источников света.

4.2.2.3. В части планировочной организации земельных участков

Участок строительства расположен в Южном административном округе г. Москвы, на территории района Москворечье-Сабурово и ограничен: с севера – территорией перспективной застройки (отдельный проект); с востока территорией свободной от застройки; с юга – улицей Борисовские Пруды; с запада – красными линиями перспективной улично-дорожной сети (отдельный проект), и далее территорией АЗС и автомойки. Участок свободен от застройки. На участке строительства присутствуют: временные сооружения и инженерные коммуникации. Подъезд к участку организован по внутриквартальному проезду (отдельный проект) со стороны улицы Борисовские Пруды. В границах участка строительства предусмотрено: строительство жилого комплекса с подземной автостоянкой на 247 машино-мест; устройство проездов с покрытием из асфальтобетона; устройство тротуаров, в том числе с возможностью проезда спецтехники и отмотски с покрытием из плитки и газонной решетки; устройство велодорожек с покрытием из асфальтобетона; устройство детских и спортивной площадок с покрытием из резиновой крошки; устройство площадки для отдыха взрослого населения с покрытием из плитки; устройство наружного освещения территории; установка малых архитектурных форм; разбивка газонов и цветников, высадка деревьев и кустарников. Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими отметками прилегающих территорий. Отвод атмосферных вод осуществляется по спланированной поверхности вждеприемные лотки и пескоуловители. Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГБУ "Мосгоргеотрест" от 2023 года. Плотность застройки составляет 58,69 тыс.кв.м/га.

4.2.2.4. В части автомобильных дорог

Конструкции дорожных одежд Проезды с асфальтобетонным покрытием, тип 1: плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б марки I – 5 см; плотный крупнозернистый асфальтобетон тип Б марки II – 9 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь М600 – 20 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 2 м/сут – 45 см; геотекстиль. Велодорожка на кровле гаража с возможностью проезда пожарной техники, тип 1а: плотный песчаный асфальтобетон тип Д марки II – 5 см; плотный крупнозернистый асфальтобетон тип Б марки II – 9 см; конструкция перекрытия. Тротуары с покрытием из плитки с возможностью проезда пожарной техники, тип 2: тротуарные плиты – 10 см; сухая цементно-песчаная смесь – 5 см; бетон В15 – 15 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь М600 – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 2 м/сут – 40 см; геотекстиль. Тротуары с покрытием из плитки с возможностью проезда пожарной техники на кровле гаража, тип 2а: тротуарные плиты – 10 см; сухая цементно-песчаная смесь – 5 см; конструкция перекрытия. Конструкция тротуаров с асфальтобетонным покрытием, тип 4: плотный песчаный асфальтобетон тип Д

марки П – 7 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь М600 – 20 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 3 м/сут – 40 см; геотекстиль. Тротуары (отмостка) с покрытием из плитки, тип 3: тротуарные плиты – 7 (6) см; сухая цементно-песчаная смесь – 5 см; бетон В15 – 15 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь М600 – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 2 м/сут – 40 см; геотекстиль. Тротуары (отмостка) с покрытием из плитки на кровле гаража, тип 3а: тротуарные плиты – 7 (6) см; сухая цементно-песчаная смесь – 5 см; конструкция перекрытия. Входные площадки с покрытием из плитки на кровле гаража, тип 3б: тротуарные плиты – 6 см; сухая цементно-песчаная смесь – 5 см; конструкция перекрытия. Конструкция с покрытием из газонной решетки с возможностью проезда пожарной техники на кровле гаража, тип 5а: газонная георешетка с заполнением плодородным грунтом – 5 см; щебень фр. 5-10 – 5 см; конструкция перекрытия.

4.2.2.5. В части автомобильных дорог

Обоснование схем транспортных коммуникаций На период строительства объекта оборудуется стройплощадка с временным ограждением, которое устанавливается без занятия проезжей части прилегающих улиц и проездов. Въезд-выезд на стройплощадку осуществляется с ул. Борисовские Пруды. Движение по территории стройплощадки осуществляется по временным дорогам шириной 3,8-6,0 м и разворотной площадке размерами 12,0х12,0 м. Максимальная скорость на стройплощадке ограничена до 10 км/ч. Проход посторонних лиц на территорию стройплощадки запрещён. На период строительства предусмотрена установка временных дорожных знаков. На период эксплуатации въезд-выезд на территорию объекта осуществляется с ул. Борисовские Пруды по проектируемому внутриквартальному проезду. На территории объекта запроектированы тротуары, велодорожки и встроенный подземный паркинг. На период эксплуатации предусматривается установка дорожных знаков.

4.2.2.6. В части объемно-планировочных решений

Объемно-планировочные и архитектурные решения Проектом предусмотрено строительство многофункционального жилого комплекса со встроенным медицинским центром и 1-этажной подземной автостоянкой. Характерные особенности: здание 30-ти этажное, с подземным этажом, 7-ми секционное, габаритами в плане 165,22х65,76 м. Верхняя отметка здания по парапету + 99,95 м. Размещение На минус 1-м этаже расположено: помещение автостоянки с частичной возможностью приспособлением по укрытие, кладовые жильцов, помещения уборочной техники, помещение охраны, тамбур-шлюзы, помещения сбора мусора, помещения ВРУ, СС, приточные венкамеры, помещение провайдера, РУНН, РУВН, трансформаторные, индивидуальный тепловой пункт, насосная, вытяжные венкамеры, венкамеры трансформаторной. На 1-м этаже расположено: три сквозные входные группы для жильцов в секциях К2, К5 и К6. Входная группа жилой части включает в себя тамбур, вестибюль, лестницу, колясочную, с/у МГН и ПУИ. В секции К5, К6 и К7 на этаже предусмотрен объектовый пункт пожаротушения; нежилые помещения для коммерческого использования (без конкретной технологии), включающие в себя с/у МГН, ПУИ и помещения для коммерческого использования; медицинский центр в секции К7. Медицинский центр состоит из вестибюля, регистратуры, санузла МГН, санузла, душевой для персонала, гардероба для персонала, помещения уборочного инвентаря и кабинетов врача; блок кабинетов управляющей компании в секции К6 и диспетчерская; помещение для временного хранения контейнеров и помещение сбора мусора для нежилых помещений для коммерческого использования в секции К1.1. На 2-30 этажах расположено: жилые квартиры, коридоры, лифтовые холлы с пожаробезопасными зонами (К1, К2, К3, К4), лифтовые холлы (К5, К6, К7), тамбур-шлюзы с пожаробезопасными зонами (К5, К6, К7), лестничные клетки, кладовые для жильцов на 2-3 этаже секции К1 и К4. Кровля здания плоская неэксплуатируемая с внутренним организованным водостоком. Вертикальная связь предусмотрена: по 7 незадымляемым лестничным клеткам; с помощью 6 лифтов (с минус первого до 9 этажа секций К1, К2, К3); с помощью 2 лифтов (с минус первого до 13 этажа секции К4); с помощью 12 лифтов (с минус первого до 30 этажа секций К5, К6, К7). Наружные стены облицованы фасадной бетонной плиткой "под кирпич" и алюминиевыми кассетами в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым зазором. Оконные блоки из двухкамерного стеклопакета в профиле из алюминиевых сплавов. Входные двери алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом. Ворота в подземной автостоянке – металлические подъёмно-секционные утепленные, из стальных панелей. Ограждение внутренних лестниц – металлическое. Ограждение кровли секций К1, К2, К3, К4, К1.1, К1.2, К4.1, К4.2 – парапет на высоту не менее 1,2 м. Ограждение кровли секций К5, К6, К7 – парапет на высоту не менее 1,5 м. Ограждение кровли секций К5.1, К6.1, К6.2, К7.1 – парапет и металлическое ограждение на общую высоту не менее 1,2 м. Декоративный экран на кровле секций К1.2, К4.1, К5.1, К6.1, К6.2, К7.1 - горизонтальные ламели Z-образного профиля из крашеного в заводских условиях алюминиевого сплава закрепляемые к несущей конструкции экран. Подземная автостоянка предусмотрена с отделкой помещений общего пользования (автостоянка с проездами, рампа, тех. помещения, лестницы, тамбур-шлюзы, помещения сбора мусора). Кладовые жильцов проектом предусмотрены без отделки. Предусмотрена чистовая отделка помещений общего пользования. Помещения квартир и арендуемых помещений предусмотрены без отделки.

4.2.2.7. В части конструктивных решений

Уровень ответственности – нормальный, класс – КС-2. Конструктивная система – каркасно-стеновая. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечиваются совместной работой элементов конструктивной системы. Между корпусами и подземной автостоянкой предусмотрены деформационные швы. Несущие конструкции – монолитные железобетонные из бетона классов В40, В35, В30 и В25, марок W8, W6, W4 и F200, F150, арматуры классов А500С и А240. Для фундаментов, плит перекрытий и покрытий, в необходимых по расчету местах, предусмотрено поперечное армирование зон продавливания. За условную отм. 0,000 принята абс. отм. 147,50. Уровень грунтовых вод на абс. отм. 129,26. Лестничные площадки – монолитные ж.б. Лестничные марши: в уровне подземной части и 1-го этажа – монолитные ж.б.; в уровне типовых этажей – монолитные ж.б. Конструкции

подземной части Фундамент жилой части плитный: для корпуса 1 - толщиной 600 мм, низ на отм. минус 3,750 (абс. отм. 143,750); для корпусов 2, 3 и 4 - толщиной 750 мм, низ на отм. минус 3,900 (абс. отм. 143,600); для корпусов 5, 6 и 7 - толщиной 1400 мм, низ на отм. минус 4,550 (абс. отм. 142,950); для остальных строений - толщиной 450 мм, низ на отм. минус 3,600 (абс. отм. 143,900). Фундамент подземной автостоянки – плитный толщиной 300 мм, низ на отм. минус 3,450 (абс. отм. 144,050), с локальным утолщением до 550 мм (в зоне опирания колонн) и 450 мм, 550 мм, 600 мм, 650 мм, 750 мм, 1400 мм (по периметру, в зоне примыкания к фундаментам жилой части) и 1800 мм (в зоне установки башенного крана). Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В10, толщиной 100 мм. В основании фундаментов залегают пески ИГЭ-2 (E=25,8 МПа) и ИГЭ-3 (E=22,77 МПа), суглинки ИГЭ-4 (E=35,1 МПа), супеси ИГЭ-5 (E=38,63 МПа). Наружные стены – толщинами 250 мм, 300 мм и 450 мм. Внутренние стены – толщинами 200 мм, 250 мм, 300 мм и 450 мм. Колонны жилой части – сечениями 250x600 мм, 400x400 мм, 400x600 мм, 500x500 мм, 400x900 мм, 450x900 мм и 600x600 мм. Колонны автостоянки – сечениями 500x500 мм. Пилоны автостоянки – сечениями 400x1000 мм. Пилоны жилой части – сечениями 200x1100 мм, 250x1100 мм, 200x600 мм, 250x900 мм, 250x1200 мм, 350x1500 мм и 400x1100. Перекрытия – толщинами 200 мм (пролетом до 6,7 м), 250 мм (пролетом до 7,4 м), 450 мм (пролетом до 9,95 м) на отдельных участках (в местах перепада высот) по балкам-стенкам различного сечениями. Плита покрытия автостоянки – толщинами 300 мм, 450 мм (пролетом до 8,1 м) с капителями толщинами 550 мм, 600 мм и 650 мм (с учетом толщины плиты), на перепадах высот по балкам-стенкам различного сечения. Плита въездной рампы – толщиной 200 мм, пролетом 3,8 м. Предусмотрена гидроизоляция (оклеечная) и утепление (на глубину промерзания) подземной части. Предусмотрено размещение укрытия в подземной части жилого дома и автостоянки (конструкции рассчитаны от воздействия средств поражения, с учетом рекомендаций МЧС России, письмо от 22.01.2018 № 43-867-11). Конструкции надземной части Стены – толщинами 200 мм, 250 мм и 300 мм. Наружные ненесущие стены – кладка толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков (плотностью не менее 600 кг/м³) с утеплителем и облицовкой по системе вентилируемый фасад. Пилоны – сечениями 200x1100 мм, 200x700 мм, 200x900 мм, 250x900 мм, 250x1100 мм, 200x600 мм, 200x1200 мм, 250x700 мм, 250x1200 мм, 250x1500 мм, 300x900 мм, 300x1100 мм и 300x1500 мм. Колонны – сечениями 400x400 мм, 500x500 мм, 250x600 мм и 600x600 мм. Плиты перекрытия: типовых этажей – толщинами 180 мм (пролетом до 6,6 м) и 200 мм (пролетом до 7,4 м) на отдельных участках по балкам сечениями 250x500(h) мм, 200x500(h) мм и 300x500(h) мм. Плиты покрытия – толщиной 200 мм (пролетом до 7,4 м) на отдельных участках по балкам сечениями 250x500(h) мм, 200x500(h) мм. Парапеты – толщиной 200 мм. Котлован глубиной до 6,7 м в естественных откосах и под защитой шпунтового ограждения из стальных труб (сталь С245) сечениями 325x10 мм и 426x10 мм (с шагом 0,8-1,0 м, длиной 8,0-12,0 м), с системой распорок из стальных труб круглого сечения, обвязочных балок из стальных прокатных двутавров, забирка из стальных уголков и досок. Соответствие требованиям механической безопасности, с учетом аварийных ситуаций, обосновано расчетами выполненными проектной организацией ООО "ААА ИНЖИНИРИНГ+" с применением сертифицированного программного комплекса "ЛИРА-САПР 2022 PRO", лицензия № 1016621762, сертификат соответствия № РОСС RU.НА39.Н01168 (срок действия до 19.10.2025). Окружающая застройка Геотехнический прогноз (оценка) влияния строительства на окружающую застройку выполнен АО "НИЦ "Строительство" Предварительный радиус зоны влияния (в том числе от прокладки инженерных коммуникаций) не превысил 29,0 м. В предварительную зону влияния строительства существующие здания не попадают; сооружения и подземные инженерные коммуникации с аварийной (IV) категорией технического состояния отсутствуют. По результатам обследования, выполненного ООО "ГК "ОЛИМПРОЕКТ", техническое состояние инженерных коммуникаций, расположенных в зоне влияния, определено как работоспособное. Прогнозируемая расчетная зона влияния не превысила 13,4 м. В указанной зоне располагаются: инженерные коммуникации, расположенные на расстоянии от 1,6 м до 13,4 м от границы котлована (траншей). Прогнозируемые перемещения инженерных коммуникаций не превысят 0,81 см, защитных мероприятий не требуется. Геотехнические расчеты проведены с применением программного комплекса Plaxis - сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛК0.OC01.H00006 (срок действия по 19.04.2025).

4.2.2.8. В части систем электроснабжения

Система электроснабжения Электроснабжение выполняется от встроенных в здание трансформаторных подстанций ТП № нов. 3, ТП № нов. 4 10/0,4 кВ. Строительство ТП-10/0,4 кВ и прокладку КЛ-10 кВ выполняет ПАО "Россети Московский регион" за счет средств платы за технологическое присоединение по проектной документации, разрабатываемой отдельным этапом и, в соответствии с частью 3.4 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, подлежащей государственной экспертизе в установленном порядке. Для ввода, учета и распределения мощности предусматривается установка двух главных распределительных щитов (ГРЩ), выполняющих функции РУ-0,4 кВ в ТП № нов.3 и ТП № нов. 4. Подключение ГРЩ-1 и ГРЩ-2 к выводам трансформаторов выполняется шинопроводами 2500 А. Главные распределительные щиты 0,4 кВ ГРЩ-1, ГРЩ-2 – с двумя рабочими вводами и АВР. Для электроснабжения потребителей жилого комплекса предусматривается установка вводно-распределительных устройств 400/230 В (ВРУ) и главных распределительных щитов 400/230 В (ГРЩ), подключаемых двумя кабелями к разным секциям ГРЩ1, ГРЩ2: ВРУ-1 (жилая часть, секция 1), ВРУ-2 (жилая часть, секция 2), ВРУ-3 (жилая часть, секция 3), ВРУ-4 (жилая часть, секция 4), ВРУ-5 (жилая часть, секция 5, первый пожарный отсек), ГРЩ-5 (жилая часть, секция 5, второй пожарный отсек), ВРУ-6 (жилая часть, секция 6, первый пожарный отсек), ГРЩ-6 (жилая часть, секция 6, второй пожарный отсек), ВРУ-7 (жилая часть, секция 7, первый пожарный отсек), ГРЩ-7 (жилая часть секция 7, второй пожарный отсек), ВРУ-К1 (помещения аренды), ВРУ-К2 (помещения аренды), ВРУ-К3 (помещения аренды), ВРУ-К4 (помещения аренды), ВРУ-П (паркинг), ВРУ-НС (насосная станция), ВРУ-ИТП. ВРУ-1, ВРУ-2, ВРУ-3, ВРУ-4, ВРУ-5, ГРЩ-5, ВРУ-6, ГРЩ-6, ВРУ-7, ГРЩ-7, ВРУ-П, ВРУ-НС, ВРУ-ИТП оснащаются локальными устройствами АВР для подключения систем противопожарной защиты и отдельно локальными АВР для других электроприемников первой категории надежности электроснабжения. Категория надежности электроснабжения – II, I (с учетом локальных устройств АВР). Расчетная электрическая мощность ГРЩ-1 – 1352,0

кВт. Расчетная электрическая мощность ГРЩ-2 – 1518,4 кВт. Внутренние электросети выполняются кабелями с медными жилами, с изоляцией, не поддерживающей горение, не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении типа нг(А)-HF, и огнестойкой изоляцией типа нг(А)-FRHF и огнестойким шинопроводом для электроснабжения систем противопожарной защиты. Электроосвещение (рабочее, эвакуационное, резервное, ремонтное) выполняется светильниками со светодиодными источниками света. Управление освещением – автоматическое, дистанционное из диспетчерского пункта и местное. Для обеспечения электробезопасности используются автоматическое отключение питания, защитное зануление (система заземления TN-C-S) электроустановок, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), установка УЗО, выполняется повторное заземление PEN-проводников питающих кабелей. Молниезащита здания выполняется по III уровню. Подключение наружного освещения предусматривается от ГРЩ-1 с установкой щита ЩНО. Питающая и распределительная сеть проектируемого наружного освещения предусматривается кабелями ППГнг(А)-HF-1кВ, ВББШв-1,0кВ, расчетных сечений прокладываемыми в трубах ПВХ по техническому пространству, по стене и в трубах ПНД в подготовке стилобата. Для наружного освещения предусматриваются опоры, которые оформляются светильниками и прожекторами со светодиодными источниками света. Предусматривается подключение розеток зарядных устройств телефонов в МАФ от опор наружного освещения кабелем ВББШв-1,0кВ, расчетного сечения прокладываемым в ПНД трубе на железобетонном лотке в земле. Управление освещением – дистанционное с диспетчерского пульта и ручное с щита наружного освещения (ЩНО). Металлические опоры, кронштейны, светильники заземляются.

4.2.2.9. В части систем водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение Согласно техническим условиям АО "Мосводоканал" и договору на технологическое присоединение, предусматривается: водоснабжение здания от проектируемого кольцевого водопровода Д355 мм, путем устройства двухтрубного ввода Ду200 мм. Проектные решения по устройству кольцевого водопровода и прокладке ввода выполняются силами АО "Мосводоканал". Ликвидация сетей водоснабжения выполняется до начала строительства на основании Соглашения о компенсации потерь с АО "Мосводоканал". Наружное пожаротушение с расходом 110,0 л/с обеспечивается от существующих и проектируемых пожарных гидрантов на кольцевых водопроводных сетях. Минимальный фактический напор в точке подключения к городской сети водопровода – 37,0 м вод. ст. На вводе водопровода в здание устанавливается водомерный узел Дуб5мм с двумя обводными линиями, оборудованными задвижками с электрифицированным приводом. Комплекс оборудуется системами: хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части комплекса; хозяйственно-питьевого водоснабжения встроенных нежилых помещений; горячего водоснабжения с циркуляцией жилой части комплекса; горячего водоснабжения с циркуляцией встроенных нежилых помещений; внутреннего и автоматического пожаротушения жилой и нежилой части комплекса; внутреннего и автоматического пожаротушения подземной автостоянки. Внутренние системы хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения двухзонные: 1-я зона включает квартиры до 15 этажа включительно; 2-я зона включает квартиры с 16 по 30 этажи; Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемом индивидуальном тепловом пункте (ИТП). Размещение водоразборных стояков холодной и горячей воды выполняется в приквартирных нишах коридоров. Прокладка систем холодного и горячего водопровода предусматривается до границ квартир, с установкой средств первичного тушения пожара ПК-Б на трубопроводе холодного водопровода. Встроенные помещения 1-го этажа обеспечиваются холодной и горячей водой от отдельных магистралей холодной и горячей воды с устройством узлов учета для различных потребителей. Разводка трубопроводов выполняется собственниками квартир и нежилых помещений после сдачи объекта в эксплуатацию. Общий хозяйственно-питьевой расход воды на вводе – 457,77 м³/сут. Количество тепла на приготовление горячей воды - 1,617 Гкал/час. Предусматривается устройство двухзонной системы автоматического водяного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода надземной части комплекса, системы автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода подземной автостоянки. В корпусах 5,6,7 в межквартирных коридорах и вестибюлях на 1 этаже, а также в помещениях кладовых на жилых этажах 1 и 4 секции и помещении сбора мусора на 1 этаже 1 секции предусмотрена установка спринклерных оросителей, запитанных через сигнализатор потока жидкости от стояков ВПП, системы автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода (ВПП) надземной части. Максимальные расходы воды на внутреннее пожаротушение составляют: надземной части 1 зоны – 30,4 л/с, в том числе: 18,8 л/с – спринклеры, 11,6 л/сек (4 струи по 2,9 л/с) – пожарные краны; надземной части 2 зоны – 21,96 л/с, в том числе: 10,36 л/с – спринклеры, 11,6 л/сек (4 струи по 2,9 л/с) – пожарные краны; подземной автостоянки – 59,48 л/с, в том числе: 49,08 л/с – спринклеры, 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с) – пожарные краны; Расчетные расходы и напоры в системах обеспечиваются проектируемым насосным оборудованием. Внутренние системы водоснабжения выполняются из стальных оцинкованных труб и труб из сшитого полиэтилена. Системы противопожарного водопровода - из стальных водогазопроводных и стальных электросварных труб.

4.2.2.10. В части систем водоснабжения и водоотведения

Канализация Согласно техническим условиям АО "Мосводоканал" и договору на технологическое присоединение, предусматривается прокладка выпусков канализации Ду100, 150 мм от здания, с подключением в колодцы на сети канализации, и дальнейшим присоединением в проектируемые колодцы на канализационной сети d=400мм, в рамках договора №14707ДП-К от 23.09.2022. Проектные решения по устройству колодцев на выпусках из здания и строительству канализационной сети до точек присоединения выполняются силами АО "Мосводоканал". Прокладка выпусков выполняется открытым способом из чугунных ВЧШГ труб Ду100 150 мм в стальных футлярах. Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации предусматривают устройство самостоятельных систем самотечной канализации, с выпусками от санитарно-технических приборов, отдельно для жилой части и нежилых помещений, с подключением к проектируемым выпускам. Вентиляция системы бытовой канализации в нежилых

помещениях первого этажа предусматривается подключением к стояку жилой части. Вентиляция системы бытовой канализации в нежилых помещениях первого этажа, в местах, где подключение к стояку жилой части не представляется возможным, предусматривается установкой вентиляционных клапанов на невентилируемые опуски. Расчетный расход канализационных стоков 448,85 м³/сут. Разводка трубопроводов и установка санитарных приборов выполняется собственниками квартир и нежилых помещений после сдачи объекта в эксплуатацию. Внутренние сети канализации выполняются из чугунных безраструбных и раструбных полипропиленовых труб с пониженным уровнем шума, с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт. Дождевая канализация Согласно техническим условиям ГУП "Мосводосток" и договору на технологическое присоединение, предусматривается прокладка выпусков дождевой канализации Ду100, 150, 200 мм от здания, с подключением в колодец на сети дождевой канализации D1200 мм по ул. Борисовские Пруды. Прокладка выпусков выполняется открытым способом из чугунных ВЧШГ труб Ду100, 150, 200 мм в стальных футлярах. Проектные решения по устройству колодцев на выпусках из здания, прокладку сетей от выпусков до точки подключения выполняются силами ГУП "Мосводосток". Расчетный расход дождевых вод с территории - 176 л/сек, 63,45 м³/сут. Отвод дождевых стоков с кровель здания осуществляется через воронки с электрообогревом по самостоятельным выпускам в проектируемую сеть дождевой канализации. Система внутренних Вода после срабатывания систем пожаротушения, в надземной части здания, отводятся в трапы и в дождевую канализацию. Для отвода конденсата от системы кондиционирования предусматриваются дренажные стояки с подключением в наружные сети дождевой канализации. Случайные воды из технических помещений, после срабатывания систем пожаротушения, в подземной автостоянки, отводятся в прямки и далее насосами перекачиваются в систему дождевой канализации. Система внутреннего водостока монтируется из чугунных безраструбных труб, напорных НПВХ труб с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт. Дренажные сети монтируются из чугунных безраструбных труб, раструбных полипропиленовых труб с пониженным уровнем шума с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт, напорные – из стальных оцинкованных труб.

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

Отопление и внутреннее теплоснабжение Отопление жилого комплекса предусмотрено от ИТП с дальнейшим подключением к потребителям, с прокладкой магистральных трубопроводов под потолком минус первого этажа. Отдельные системы отопления комплекса предусмотрены для нижней зоны (отм. -3.050 -+47,250) и для верхней зоны (отм. +47,250 - +93,000). Система отопления принята горизонтальная, двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя в магистральных трубопроводах. Для нижней зоны системы отопления предусмотрены ответвления для жилых помещений, в т.ч. МОП, технических и вспомогательных помещений, кладовых; коммерческих помещений (БКТ). На обслуживаемых этажах принята коллекторная система отопления с горизонтальной разводкой в стяжке пола по тупиковой или попутной схеме. Для отопления жилых этажей от магистральных трубопроводов проложены вертикальные стояки в шахтах межквартирных коридоров, с поэтажным подключением к ним распределительных коллекторов (узлов) заводского изготовления. Поэтажные распределительные коллекторы отопления установлены в общих коридорах, совместно с коллекторами систем водоснабжения (ХВС, ГВС) и оснащены запорно-регулирующей арматурой, спускной арматурой, балансировочными клапанами, сетчатыми фильтрами. На каждом поэтажном коллекторе, на ответвлении к квартире предусмотрена место для подключения прибора учета тепла. Для поквартирного отопления предусмотрена двухтрубная система, с горизонтальной разводкой от поэтажного коллектора до отопительных приборов. Для коммерческих помещений предусмотрена двухтрубная система отопления с горизонтальной разводкой в стяжке пола. Коллекторные узлы находятся в обслуживаемом помещении и оснащены приборами учета тепла, запорно-регулирующей арматурой, спускной арматурой, фильтрами, балансировочными клапанами. Отопление в лестничных клетках предусмотрено отдельными стояками от магистральных трубопроводов жилой части. Отопительные приборы в лестничных клетках установлены на отм. +2,2 м, либо в нишах за декоративными экранами без заужения путей эвакуации. Отопление лифтовых холлов подземной части производится отдельным стояком от магистральных трубопроводов жилой части. Система отопления помещений автостоянки предусмотрена с помощью агрегатов воздушного отопления от системы теплоснабжения. Система отопления технических помещений подземной части и лестничных клеток автостоянки - водяная, двухтрубная, с разводкой магистральных трубопроводов под потолком минус первого этажа. Отопление электротехнических помещений предусмотрено электрическими конвекторами с термостатами. Электрические отопительные приборы имеют уровень от поражения током класса 0, температуру теплоотдающей поверхности ниже допустимой и функцию автоматического регулирования тепловой мощности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении. В качестве отопительных приборов предусмотрены: стальные панельные радиаторы с нижним подключением с термостатическими регуляторами – в жилых помещениях, напольные конвекторы с термостатическими регуляторами – в коммерческих помещениях и помещениях УК, отопительные приборы в гигиеническом исполнении - для медицинских помещений, напольные конвекторы – в вестибюлях, стальные панельные радиаторы – в помещениях МОП (колясочные, санузлы) и межквартирных коридорах, стальные панельные радиаторы – в лестничных клетках, вспомогательных помещениях, в кладовых, в тамбур-шлюзах подземных этажей, регистры из стальных гладких труб – в помещениях сбора мусора, технических помещениях. Электрические конвекторы с термостатом – в электротехнических помещениях. Электрические воздушно-тепловые завесы предусмотрены во входных группах. Электрические отопительные приборы имеют уровень от поражения током класса 0, температуру теплоотдающей поверхности ниже допустимой и функцию автоматического регулирования тепловой мощности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении. В военное время и в период мобилизации осуществляется приспособление подземной части комплекса под укрытие гражданской обороны с обеспечением температуры воздуха в укрытии в холодное время года - не ниже +10 °С, в летний и переходный периоды - не менее чем на 2 °С выше температуры точки росы наружного воздуха по его летним среднемесячным параметрам в наиболее теплый месяц. Для поддержания необходимой температуры воздуха

в укрытии, предусматривается использование 2 временных подогревающих устройств - тепловентиляторов. Трубопроводы систем отопления (кроме проложенных в конструкции пола) предусмотрены из стальных труб. Магистральные трубопроводы, прокладываемые в автостоянке, изолированы теплоизоляцией группы горючести НГ, стальные трубопроводы за пределами пожарного отсека изолированы теплоизоляцией группы горючести Г1. Для компенсации тепловых удлинений на стояках предусмотрены сифонные компенсаторы и неподвижные опоры. Горизонтальная разводка отопления от коллекторного шкафа до квартиры и далее - к приборам отопления выполнена в полу трубами из сшитого полиэтилена. Для квартир от коллектора до границы квартиры трубопроводы проложены в теплоизоляции, от границы квартиры до отопительных приборов - в гофротрубе. Для коммерческих помещений - от коллектора до отопительных приборов в гофротрубе. При пересечении трубопроводами строительных конструкций установлены гильзы с последующей заделкой зазоров негорючими материалами (не менее пределов огнестойкости конструкции). Теплоснабжение вентиляции и воздушно тепловых завес жилого комплекса предусмотрено от ИТП. Система теплоснабжения предусмотрена для помещений автостоянки и коммерческих помещений. Система теплоснабжения - горизонтальная, двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя в магистральных трубопроводах, с прокладкой под потолком минус первого этажа. Для системы теплоснабжения предусмотрены ответвления: на теплоснабжение вентиляции автостоянки и МОП, на теплоснабжение агрегатов воздушного отопления, на теплоснабжение воздушно-тепловых завес при въезде в рампу, на теплоснабжение вентиляции коммерческих помещений. Предусмотрено теплоснабжение первого подогрева воздухонагревателей в приточных установках. Подключение воздухонагревателей приточных установок, воздушно-тепловых завес, агрегатов воздушного отопления предусмотрено к системе теплоснабжения с помощью смесительных узлов. Трубопроводы систем теплоснабжения предусмотрены из стальных труб. Магистральные трубопроводы, прокладываемые в автостоянке, изолированы теплоизоляцией группы горючести НГ. Ввод трубопроводов теплоснабжения в коммерческих помещениях производится с установкой узла учета тепла. Монтаж приточных установок и подведение сетей теплоснабжения в коммерческих помещениях осуществляет арендатор/собственник. Для всех потребителей тепловой энергии предусмотрена установка индивидуального прибора учета тепловой энергии (субабонентский узел учета тепловой энергии, тепловые счётчики оборудованы интерфейсом RS-485 с возможностью передачи сигнала на диспетчерский пункт). Вентиляция и кондиционирование воздуха В зданиях комплекса предусмотрены системы вентиляции с механическим и естественным побуждением воздуха. Предусмотрены отдельные системы вентиляции для помещений жилой части, коммерческих помещений, технических помещений, подземной автостоянки. Для автостоянки, разделенной на дымовые зоны, площадью не более 4000 м², предусмотрена система вентиляции для каждой пожарной секции с механическим побуждением. Приточные и вытяжные общеобменные установки помещения хранения автомобилей приняты со 100% резервом вентилятора. Установки, обслуживающие автостоянку, расположены в венткамерах, в обслуживаемом пожарном отсеке. Предусмотрено устройство общего вертикального вентиляционного канала для противодымной и общеобменной вытяжной вентиляции. Воздухозабор осуществляется на высоте не менее 2 метров от уровня земли. Удаление воздуха из автостоянки принято из верхних и нижних зон поровну. Приток рассредоточен вдоль проездов. Выброс воздуха из автостоянки выполнен на уровне кровли. Расход воздуха вытяжных систем принят по расчету ассимиляции. Производительность приточных установок принята на 20% менее вытяжных. Вентиляция встроенных помещений СС, ВРУ, РУНН и РУВН предусмотрена самостоятельными системами с забором и выбросом воздуха непосредственно из автостоянки. Оборудование расположено в обслуживаемом помещении. На пересечениях строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости установлены нормально открытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительной конструкции (п. 6.7.12 СТУ-ПБ). Для помещения ИТП предусматривается самостоятельная приточно-вытяжная система с рециркуляцией на поддержание температуры воздуха в помещении. Забор воздуха осуществляется с 1 этажа на отметке не ниже 2 м от уровня земли. Выброс удаляемого воздуха осуществляется в помещение автостоянки. На пересечениях строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости устанавливаются нормально открытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости (п. 6.7.12 СТУ-ПБ). Для помещения насосной предусмотрена самостоятельная приточно-вытяжная система. Забор воздуха осуществляется с 1 этажа на отметке не ниже 2 м от уровня земли. Выброс удаляемого воздуха осуществляется в помещение автостоянки. На пересечениях строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости устанавливаются нормально открытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости (п. 6.7.12 СТУ-ПБ). Вентиляции помещений сбора мусора осуществляется самостоятельной вытяжной вентиляцией. Вытяжные вентиляторы расположены на кровле корпусов. На пересечениях строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости устанавливаются нормально открытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительной конструкции. Кладовые обслуживаются самостоятельными приточными системами, выброс воздуха осуществляется в помещение автостоянки. Оборудование расположено в венткамерах. На пересечениях строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости устанавливаются нормально открытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительной конструкции (п. 6.7.12 СТУ-ПБ). Вентиляция помещений ТП осуществляется самостоятельной приточно-вытяжной системой с секцией рециркуляции. Оборудование принято со 100% резервом вентилятора и располагается в венткамере ТП. Забор воздуха осуществляется с 1 этажа на отметке не ниже 2 м от уровня земли. Выброс удаляемого воздуха осуществляется в помещение автостоянки. На пересечениях строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости устанавливаются нормально открытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости (п. 6.7.12 СТУ-ПБ). Для обеспечения функционирования укрытия используется система вентиляции, обслуживающая автостоянку. Приточная вентиляция обеспечивает расход воздуха в режиме укрытия не менее 15000 м.куб/час, из расчёта не менее 10 м.куб/час на одного укрываемого при количестве укрываемых 1500 человек. Система вентиляции автостоянки обеспечивает вытяжку воздуха с учетом 50 м.куб/час от каждой туалетной кабины, для вытяжной системы вентиляции мобильных санузлов предусмотрен вытяжной канал с выбросом на кровле. Инженерные системы арендаторов выполнены в объеме вертикальных разводов, достаточных

для выполнения последующего монтажа горизонтальных разводов и установки конечного инженерного оборудования силами арендаторов/собственников коммерческих помещений, после ввода объекта в эксплуатацию. Для помещений аренды предусмотрена механическая приточно-вытяжная вентиляция. Оборудование расположено непосредственно в обслуживаемых помещениях. Забор приточного воздуха осуществляется на фасаде 1-го этажа. Выброс осуществляется на кровлю. Оборудование устанавливается собственником или арендатором. Для помещений медицинских центров предусмотрена механическая приточно-вытяжная вентиляция. Оборудование расположено непосредственно в обслуживаемых помещениях. Забор приточного воздуха осуществляется на фасаде 1-го этажа. Выброс осуществляется на кровлю. Оборудование устанавливается собственником или арендатором. Приточные установки приняты с водяным нагревателем и трехступенчатой очисткой воздуха. Для помещения входных групп предусмотрена естественная приточная вентиляция, вытяжная вентиляция - механическая, с расположением вытяжного оборудования в обслуживаемых помещениях и выбросом воздуха на кровлю секций. Предусмотрена отдельная вентиляция помещений мусорокамер - механическая, с расположением вытяжного оборудования на кровле корпусов. Для помещений жилой части (секции 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) предусмотрена естественная приточная вентиляция через приточные оконные клапаны и механическая система вытяжной вентиляции. Подключение к общему вертикальному коллектору выполнено через воздушные затворы не менее 2 м. Предусмотрены самостоятельные каналы-спутники для помещений кухонь и санузлов. Для регулирования системы устанавливаются САУ-клапаны на каналах-спутниках. Выброс последнего этажа осуществляется самостоятельными воздуховодами с установкой бытовых вентиляторов. Оборудование расположено на кровле здания, принято в канальном исполнении со свободным колесом, с шумоглушителем, со 100% резервом вентилятора, без установки обратных клапанов. Для помещений жилой части 2 и 3 этажей (секции 5, 6, 7) приняты отдельные системы механической вытяжной вентиляции с расположением оборудования на кровле. Для кладовых (секции 1, 4) предусмотрены отдельные вытяжные системы с выбросом отработанного воздуха на кровлю. В жилой части трехэтажных секций для помещений кухонь и санузлов предусмотрены самостоятельные вытяжные каналы. Для притока воздуха предусмотрены клапаны в конструкции окон. Выброс осуществляется самостоятельными воздуховодами с установкой бытовых вентиляторов. Предусмотрено кондиционирование жилого комплекса. В качестве оборудования используются: мульти сплит системы – в квартирах, коммерческих помещениях, сплит системы – в квартирах, коммерческих помещениях, помещениях СС. Места размещения наружных блоков систем кондиционирования квартир предусмотрены в корзинах на фасаде и на технических балконах. Места для размещения наружных блоков коммерческих помещений, помещений СС предусмотрены в нишах в фасаде. Хладагент – фреон 410a. Для помещений СС предусмотрено 100% резервирование и низкотемпературный комплект. Фреонопроводы - медные трубы в тепловой изоляции. В квартирах без отделки и коммерческих помещениях монтаж систем кондиционирования в полной мере осуществляется собственником. Противодымная вентиляция Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены с учётом требований нормативных документов и специальных технических условий (далее по тексту СТУ-ПБ). Системы приточной противодымной вентиляции применены в необходимом сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции. Обособленное применение систем приточной противодымной вентиляции без устройства соответствующих систем вытяжной противодымной вентиляции не предусмотрено. Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено: из поэтажных коридоров и вестибюлей первого этажа (п. 6.7.8 СТУ-ПБ); из помещений хранения автомобилей подземной автостоянки с площадью дымовых зон не более 4000 м² (п. 6.7.2 СТУ-ПБ). Расчет противодымной вентиляции подземной автостоянки выполнен для автомобилей на бензиновом и дизельном топливе. Подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции предусмотрена: во все шахты лифтов (шахты лифтов для пожарных подразделений оснащены автономными системами приточной противодымной вентиляции с подачей воздуха в верхнюю часть лифтовой шахты) для обеспечения избыточного давления воздуха не менее 20 Па и не более 70 Па (п. 6.7.4 СТУ-ПБ); в нижние части коридоров и помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения (предусмотрена в т.ч. подача наружного воздуха через клапаны в наружных стенах с автоматически и дистанционно управляемыми приводами (п. 6.7.3 СТУ-ПБ)); в лестничные клетки секций 1, 2, 3, 4 в верхнюю часть и секций 5, 6, 7 с подачей воздуха в верхнюю и нижнюю часть для обеспечения избыточного давления воздуха не менее 20 Па и не более 150 Па (п. 6.7.4 СТУ-ПБ); в лифтовые холлы и тамбур-шлюзы; в зоны безопасности маломобильных групп населения (МГН); для возмещения удаляемых продуктов горения из помещения хранения автомобилей рассредоточенной подачей наружного воздуха в нижнюю часть помещений: на уровне не выше 1,2 м от уровня пола и со скоростью истечения не более 3 м/с (п. 6.7.21 СТУ-ПБ). В помещениях тамбур-шлюзов и лифтовых холлах предусмотрены механические системы приточной противодымной вентиляции, обеспечивающие незадымляемость из условия создания давления в помещении 20-150 Па. Для подачи воздуха при пожаре в зоны безопасности жилой части для МГН предусматриваются две системы приточной противодымной вентиляции. Первая система обеспечивает подачу не подогретого воздуха из расчета обеспечения скорости истечения воздуха 1,5 м/с из расчета одной открытой двери. Вторая система, оснащенная электрокалорифером, предназначена для подачи подогретого воздуха (до +18°С) в защищаемое помещение из расчета закрытых дверей. Вентиляционное оборудование систем приточной противодымной вентиляции размещается в выгороженных венткамерах и открыто на кровле. Приемные отверстия для наружного воздуха предусмотрены на расстоянии не менее 5 м от выбросов продуктов горения системами противодымной вытяжной вентиляции. Вентиляторы систем вытяжной противодымной вентиляции размещены на кровле здания. Воздуховоды и нормально-закрытые противопожарные клапаны с реверсивными приводами предусмотрены с нормируемыми пределами огнестойкости.

4.2.2.12. В части систем теплоснабжения

Теплоснабжение предусматривается на основании технических условий подключения ООО "ЦТП МОЭК", СТУ. Прокладка теплового ввода выполняется по договору о технологическом присоединении силами ПАО "МОЭК".

4.2.2.13. В части систем теплоснабжения

Теплоснабжение объекта выполняется на основании условий подключения ООО "ЦТП МОЭК", СТУ. Теплоснабжение здания предусмотрено от проектируемого индивидуального теплового пункта (ИТП). Параметры теплосети на вводе в ИТП -150-70°С. Тепловые нагрузки ИТП: отопление 3,662 Гкал/ч; вентиляция 1,173 Гкал/ч; ГВС 1,617 Гкал/ч; всего 6,452 Гкал/ч. Параметры теплоносителя в системах отопления 85-60°С, теплоснабжения вентиляции 95-70°С, горячей воды 65°С. Систем отопления подключается по независимой двухзонной схеме через пластинчатые теплообменники с резервированием). Систем теплоснабжения вентиляции подключаются по независимой схеме через пластинчатые теплообменники. Компенсация температурного расширения, поддержание давления в системах отопления, теплоснабжения вентиляции осуществляется с помощью мембранных расширительных баков, установок поддержания давления. Подпитка в системах отопления, теплоснабжения вентиляции предусмотрена из обратного трубопровода теплосети. Система ГВС подключается по двухступенчатой двухзонной схеме через пластинчатые теплообменники. Предусматривается арматура для регулирования параметров теплоносителя, горячей воды. Циркуляция воды в системах обеспечивается циркуляционными насосами (1 рабочий, 1 резервный). На тепловом вводе предусмотрен узел учета теплопотребления для коммерческого учета тепла.

4.2.2.14. В части систем связи и сигнализации

Наружные сети связи Предусматривается подключение объекта к сетям связи общего пользования от точки присутствия оператора связи в АТС 77-341 в доме 5 корп. 1 по улице Паромная в г. Москва, с прокладкой оптоволоконного кабеля емкостью 96 оптических волокон в существующей канализации на участке от АТС 77-341 до кабельного колодца ТК393-154, расположенного вблизи проектируемого объекта. На участке от кабельного колодца ТК393-154 до проектируемого объекта, прокладка кабеля предусматривается в проектируемой кабельной канализации с устройством кабельного колодца. Под проезжей частью предусматривается защита проектируемого участка кабельной канализации стальным футляром.

4.2.2.15. В части систем связи и сигнализации

Внутренние сети и системы связи Мультисервисная сеть связи. Для организации телефонной связи, сети передачи данных, телевидения предусматривается мультисервисная сеть по технологии FTTH/PON для предоставления физических каналов системам передачи данных. Система выполнена по технологии FTTH/PON от проектируемого оптического ввода с установкой оптических распределительных шкафов в помещениях СС каждого корпуса, установкой оптических распределительных коробок ОРК на этажах. Прокладка оптического дроп-кабеля и установка оптического модема ONT в квартирах для получения услуг телефонизации, телевидения и подключения к сети интернет выполняется собственниками жилья после заключения с оператором связи договора на предоставление услуг. Для организации сети беспроводной передачи данных предусматривается оборудование точек доступа "Wi-Fi" на паркинге, в здании и придомовой территории. Предусмотрена система усиления сигнала сотовой связи для усиления сигналов сотовых сетей GSM (LTE) в помещениях паркинга и жилой части на этажах выше 50 метров от уровня земли. В составе системы: ретрансляторы, направленные делители, внутренние и внешние антенные устройства, блоки питания, с прокладкой силовых и радиочастотных кабелей. Радиофикация. Предусматривается сеть трехпрограммного вещания с приемом программ по каналу ШПД, организованному через сеть передачи данных, с прокладкой распределительного провода. Применяются кабели, не распространяющие горение при групповой прокладке, в изоляции без выделения галогенов при горении и тлении. Абонентская разводка выполняется по заявкам жильцов. Объектовая система оповещения. Предусматривается получение трансляционных сигналов ГО и ЧС по двум каналам: по VPN-каналу и по радиоканалу, с установкой оборудования приема сигналов по цифровой сети и радиоканалу, и сопряжением с системой оповещения о пожаре для воспроизведения тракта звукового вещания сигналов ГО ЧС. Система охранного телевидения. Система на базе программно-аппаратного комплекса и цифровых камер с видеоконтролем периметра, входов в здание, внутренних помещений, помещений автостоянки с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры, возможности оперативного просмотра в помещении ЦПУ СБ, без перерыва записи, архивированием видеoinформации. Система охраны входов. Система на базе многоабонентного цифрового видеодомофонного оборудования с применением электронных идентификаторов. Обеспечивается двусторонняя связь от панели вызова с помещением ЦПУ СБ, консьержем, квартирами, управление подъездными дверями с пульта консьержа, с квартирных абонентских устройств, аварийная разблокировка электромагнитных замков по сигналу от сети автоматической пожарной сигнализации. Система в составе: комплектов подъездного, этажного и квартирного оборудования. Установка абонентских видеодомофонов в квартире выполняется отдельно по заявкам собственников жилья. Система контроля и управления доступом. Сеть на базе программно-технического комплекса с применением электронных идентификаторов для обеспечения круглосуточного контроля и управления входом/выходом в здание, технические помещения, въездом в автостоянку с аварийной разблокировкой электромагнитных замков точек доступа по сигналу от сети автоматической пожарной сигнализации и управлением системой из помещения ЦПУ СБ. Предусмотрена установка шлагбаумов для обеспечения управления въездом/выездом в автостоянку. Система в составе: контроллеров доступа, электромагнитных замков, кнопок выхода, устройств аварийной разблокировки, бесконтактных считывателей и смарт-карт, оборудования резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации в изоляции без выделения галогенов при горении и тлении. Система охранно-тревожной сигнализации. Предусмотрена адресная система сигнализации на базе программно-технического комплекса для обнаружения несанкционированного проникновения в контролируемые помещения, с передачей сигнала "Тревога" в помещение ЦПУ СБ. Система в составе: автоматизированного рабочего места, контроллеров, извещателей охранных магнитоконтактных, извещателей объемных, тревожных кнопок,

источников бесперебойного электропитания, кабелей соединительных и сигнализации в изоляции без выделения галогенов при горении и тлении. Система экстренной связи. Система предусматривается 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. Предусматривается организация связи из санитарных узлов в помещениях БКТ для МГН с дежурным персоналом. Система в составе: пульт диспетчера, блок коммутации, переговорные устройства, кнопки сброса и вызова, светозвуковые оповещатели, кабельные проводки в огнестойкой изоляции без выделения галогенов при горении и тлении. Предусматривается организация связи пожаробезопасных зон МГН на базе оборудования обратной связи системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в здании. Автоматическая пожарная сигнализация. Сеть на базе оборудования адресно-аналогового типа для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, с возможностью передачи сигналов "Пожар" и "Неисправность" в помещение ЦПУ СПЗ, на пульт "01" ФКУ ЦУКС МЧС России по г. Москве по радиоканалу, управляющих сигналов в систему автоматики и диспетчеризации инженерных систем, систему контроля и управления доступом, систему оповещения и управления эвакуацией при пожаре в здании. Система в составе: приборов приемно-контрольных, адресно-аналоговые пожарные извещатели точечные дымовые и ручные, извещатели дымовые автономные, релейных модулей, средств резервного электропитания, кабелей не распространяющие горение при групповой прокладке, в огнестойкой изоляции без выделения галогенов при горении и тлении. Система оповещения и управления эвакуации при пожаре. Предусматривается оснащение жилой части и помещений БКТ системой оповещения 3-го типа, оповещение паркинга 4-го типа на базе центрального оборудования в помещении ЦПУ СПЗ, с автоматическим управлением от сети АПС и ручным управлением из помещения ЦПУ СПЗ. Сеть в составе: блоки функциональные (стойки речевого оповещения), усилители мощности, микрофон настольный, приборы обратной связи, вызывные панели, оповещатели речевые и световые, кабели соединительные и сигнализации, не распространяющие горение, в огнестойкой изоляции без выделения галогенов при горении и тлении.

4.2.2.16. В части систем автоматизации

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения. Предусматривается автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем: Для жилого дома с подземной автостоянкой: - общеобменной вентиляции (приточной и вытяжной, кондиционирования и воздушно-тепловых завес); - хозяйственно-питьевого водоснабжения; - отвода условно чистых вод; - электроснабжения 0,4 кВ; - электроосвещения; - вертикального транспорта; - контроля СО в закрытой автостоянке; - охранно-защитной дератизационной системы (только мониторинг срабатывания системы); - узлов учета теплоснабжения и расхода теплоносителя на нужды систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения; - активной противопожарной защиты (система противодымной защиты, подача сигнала на отключение системы общеобменной вентиляции и на управление вертикальным транспортом, система спринклерного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода наземной части, система спринклерного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода подземной части). Для ИТП: - теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения; - узла учета тепловой энергии и расхода теплоносителя на вводе в ИТП; - отвода условно чистых вод; - вентиляции в помещении ИТП. Для каждой системы в качестве оборудования систем автоматизации принимаются локальные интеллектуальные, программируемые логические контроллеры с выходом на автоматизированное рабочее место (АРМ) диспетчера совместимые как по физическим интерфейсам, так и по информационным протоколам. Часть инженерного оборудования поставляется комплектно с системами автоматизации с выводом сигналов на АРМ диспетчера. Предусматривается дистанционное управление аварийными задвижками систем ХВС, ГВС и отопления с контролем положения. Система АСДУ здания выполнена в соответствии заданием на проектирование с подключением к центральному оборудованию АРМ диспетчерского пункта. Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в диспетчерский пункт обслуживающей организации всей необходимой информации. Предусматривается узел учета тепловой энергии и расхода теплоносителя на вводе в ИТП. Предусматривается установка узлов учета теплоснабжения и расхода теплоносителя на нужды систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения для отдельных потребителей (жилой дом, встроенных нежилых помещений, подземная автостоянка). Система управления и диспетчеризации противодымной защиты построена на технических средствах пожарной сигнализации. Автоматизация и диспетчеризация системы автоматического спринклерного пожаротушения и системы внутреннего противопожарного водопровода наземной части выполнена на базе средств автоматизации, поставляемых комплектно с насосной установкой. Предусматривается сигнализация положения запорных клапанов и положения сигнализаторов потока жидкости (СПЖ) в систему пожарной сигнализации. Автоматизация и диспетчеризация системы автоматического спринклерного пожаротушения и системы внутреннего противопожарного водопровода подземной автостоянки выполняется на базе средств автоматизации, поставляемых комплектно с насосной установкой. Предусматривается сигнализация о срабатывании установки и положения запорных клапанов и СПЖ в систему пожарной сигнализации. В части противопожарных мероприятий предусматривается: - автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции при пожаре; - автоматическое и дистанционное включение электродвигателей вентиляционных систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции; - автоматическое и дистанционное закрытие противопожарных нормально открытых клапанов и открытие противопожарных нормально закрытых клапанов; - автоматическое включение насосов внутреннего противопожарного водопровода жилого дома; - автоматическое включение насосов спринклерного пожаротушения подземной автостоянки; - автоматическое открытие электрифицированных задвижек на обводных линиях водомерного узла; - автоматический и дистанционный пуск установки порошкового пожаротушения; - автоматическое закрытие противопожарных ворот; - перемещение лифтов на первый посадочный этаж. Групповая и одиночная кабельная разводка сетей автоматизации и диспетчеризации при открытом способе прокладки в местах присутствия людей осуществляется медными кабелями и

проводами, не распространяющими горение и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении; для систем противопожарной защиты разводка осуществляется огнестойкими кабелями.

4.2.2.17. В части пожарной безопасности

Согласно требованиям п. 24.6.4 приложения № 1 (технического задания), п. 4.7 и п. 6.2 специальных технических условий, автоматическими установками пожаротушения оборудуются электротехнические помещения (ВРУ, СС, ТП, помещение провайдера, РУВН), где использование воды запрещено (недопустимо). Электротехнические помещения размещаются на минус 1 этаже. Горючими материалами в защищаемых помещениях являются электротехническое оборудование, кабельная продукция, установочные изделия. Способ тушения – по объему. Тип установки – модульный. Модули размещены непосредственно в защищаемых помещениях, имеют крепление к перекрытию. В качестве огнетушащего вещества используется – Хладон 227 ea (далее - ГОТВ). Модули газового пожаротушения "Заря-22 (30-22,5-18)" имеют сертификат соответствия Техническому регламенту Евразийского экономического союза "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения" (ТР ЕАЭС 043). Срок службы установки – не менее 10 лет. В качестве газа-вытеснителя используется азот, рабочее давление $P_{раб}=1,6$ МПа. При проектировании выполнены расчеты (массы ГОТВ и площади проема для сброса избыточного давления), согласно требованиям СП 485.1311500.2020. Установка обеспечивает подачу 100% массы ГОТВ, требуемой для создания нормативной огнетушащей концентрации в защищаемом помещении, за временной интервал, не превышающий 10 секунд. Предусматривается контроль давления газа в установке пожаротушения при помощи манометров. Для контроля выхода газа при срабатывании установки предусматривается при помощи электро-контактному манометру, установленному на запорной-пусковом устройстве модуля. Сигналы о падении давления и о выпуске ГОТВ передаются в помещения с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Задержка времени выпуска ГОТВ из установки пожаротушения, с момента срабатывания пожарных извещателей или включения устройства дистанционного пуска составляет 30 секунд. Время задержки предусматривается для эвакуации людей и отключения инженерных систем защищаемого помещения. При открытии входной двери в течение времени задержки пуска запуск пожаротушения приостанавливается. Предусматриваются доводчики на дверях защищаемых помещений. 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, с органов управления прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного, из помещения охраны. Выпуск ГОТВ в защищаемое помещение предусмотрен с учетом времени, необходимого для эвакуации людей и отключения инженерных систем (вентиляции и кондиционирования). При открытии входной двери в течение времени задержки пуска, запуск пожаротушения приостанавливается. Двери оборудуются устройствами для самозакрывания (доводчиками). Установки обеспечивают подачу не менее 100% массы ГОТВ, требуемой для создания нормативной огнетушащей концентрации в защищаемых помещениях, за временной интервал, не превышающий 10 секунд. Предусмотрен 100% запас ГОТВ в объеме, достаточном для восстановления работоспособности установки, сработавшей в любом из защищаемых помещений объекта. Доступ в помещения предусмотрен только для специального обслуживающего персонала. Доступ посетителей и иных лиц в помещения не предусматривается (доступ запрещен). Контроль противопожарного состояния в защищаемых помещениях осуществляется пожарными извещателями, подключенными к модулям пожаротушения и управления компании ТМ Рубеж, с выводом сигналов центральное оборудование (прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный) в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

4.2.2.18. В части ценообразования и сметного нормирования

Технологические решения. На рассмотрение представлена проектная документация на строительство многофункционального жилого комплекса со встроенно-пристроенным медицинским центром и подземной автостоянкой. В нежилых помещениях первого этажа предполагается размещение: медицинского центра, мощностью 48 посетителей в сутки, для размещения кабинета семейного доктора общей площадью 97,63 кв.м., в составе: холла площадью 49,8 кв.м., регистратуры площадью 5,3 кв.м., кабинета врача площадью 15,6 кв.м., кабинета врача площадью 13,9 кв.м., гардеробной для персонала площадью 2,4 кв.м., душевой площадью 2,7 кв.м., санузла площадью 2,0 кв.м; офисных помещений общественного назначения площадью 59,0 кв.м., в составе: кабинета управляющего площадью 26,7 кв.м., диспетчерской площадью 19,5 кв.м., холла площадью 7,0 кв.м., душевой площадью 3,1 кв.м., санузла площадью 2,7 кв.м.; тридцати одного офисного помещения, предназначенных для сдачи в аренду, общей площадью 3033,0 кв.м. с санузлами и ПУИ, площадью от 46 кв.м. до 151,5 кв.м. Каждое помещение предусмотрено с самостоятельным входом со стороны прилегающих улиц. Рабочие места для маломобильных групп в офисах и медицинском центре, в том числе для М4, не предусматриваются. Оснащение и расстановка рабочих мест в офисах и медицинском центре будут производиться арендаторами этих помещений после ввода объектов в эксплуатацию и заключения договоров сдачи в аренду. Режим работы: с 9-00 до 18-00, 5 дней в неделю, 250 дней в год. Мусороудаление. Мусоропроводы не предусматриваются. Для сбора и удаления твердых бытовых отходов и отходов от эксплуатации встроенных в жилое здание помещений общественного назначения, предусмотрены в накопительные контейнеры с раздельным сбором отходов, размещаемые в мусорокамерах в подземной части и/или на первом этаже здания. Мусорокамеры, расположенные в подземной части здания, оборудованы подъемником для транспортировки контейнеров на первый этаж для доставки контейнеров к месту загрузки в спецтранспорт. В мусорокамеры в подземной части здания предусмотрен доступ персонала встроенных помещений общественного назначения. Для санитарной обработки (мойка, дезинфекция с помощью шланга и щеток с применением дезинфицирующих растворов) контейнеров и самого помещения для сбора мусора предусмотрен водопроводный смеситель и трап в полу для стока воды и моюще-дезинфицирующих средств. Проектные решения исключают встречные и транзитные потоки.

4.2.2.19. В части ценообразования и сметного нормирования

Технологические решения. На рассмотрение представлена проектная документация на строительство многофункционального жилого комплекса с подземной автостоянкой. Режим работы автостоянки – круглосуточный, 7 дней в неделю 365 дней в году. Ориентировочная численность сотрудников -10 человек. Проектируемая автостоянка по типу – подземная, закрытая, одноэтажная, манежного типа. В подземной автостоянке предусмотрено хранение автомобилей, работающих только на жидком моторном топливе (бензин и дизель), хранение автомобилей на сжиженном углеводородном газе (СУГ) и сжиженном природном газе (СПГ) не предусматривается. Высота в зоне проезда и стоянки автомобилей составляет не менее 2,5 м. Въезд осуществляется в автостоянку предусмотрен по однопутной рампе в секции К3. Выезд осуществляется по однопутной рампе в секции К1. Автомойка и мойка колес не предусмотрены. В автостоянке предусмотрена зона с оборудованием для подкачки колес и пылесосом. В паркинге расположены машино-места малого, среднего и большого класса. Увеличенные машино-места для МГН не предусмотрены. Подземная автостоянка имеет эксплуатируемую кровлю за пределами контура наземной части. В составе кровли над подземной автостоянкой предусмотрен тепло- и гидроизоляционный ковёр, выполненный с учетом нагрузок от пожарного транспорта, благоустройства и влияния природно-климатических факторов. На въезде/выезде в подземную автостоянку предусмотрена установка знаков "Ограничение максимальной скорости" до 5 км/час и "Неровная дорога". Классификация автостоянки: по длительности хранения - постоянного хранения; по размещению относительно объектов другого назначения - встроенная; по размещению относительно уровня земли - подземная; по способу междуэтажного перемещения автомобилей - рамповая; по организации хранения – манежная (без деления на боксы); по типу ограждающих конструкций - закрытого типа; по условиям хранения – отапливаемая; количество этажей хранения автомобилей -1. Количество автомобилей на автостоянке: класс (тип) автомобиля - "Малый" - 36; класс (тип) автомобиля - "Средний" - 202; класс (тип) автомобиля - "Большой" – 9. Зависимых парковочных мест нет. В помещении подземной автостоянки устанавливаются датчики загазованности СО для контроля и выдачи сигнала в диспетчерскую с круглосуточным дежурством персонала о превышении установленных значений массовой концентрации оксида углерода в воздухе. Уборка помещения автостоянки предусматривается сухая, механизированная при помощи подметальной машины. Для размещения подметальной машины на -1 этаже в проекте предусматривается помещение для хранения уборочной техники. Уборка производится сотрудниками клининговых организаций по договору. Проектные решения исключают встречные и транзитные потоки.

4.2.2.20. В части объемно-планировочных решений

Технологические решения Вертикальный транспорт Предусмотрено устройство лифтов в каждой секции многофункционального жилого комплекса: в секциях К1, К2, К3, К4 – 1 пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг, с габаритами кабины 1100 x 1400 мм и скоростью 1,6 м/с; 1 пассажирский лифт грузоподъемностью 1000, с габаритами кабины 2100 x 1100 мм и скоростью 1,6 м/с, с возможностью перевозки пожарных подразделений и МГН; в секциях К5, К6, К7 – 2 пассажирский лифт грузоподъемностью 1000, с габаритами кабины 2100 x 1100 мм и скоростью 1,6 м/с; 2 пассажирский лифт грузоподъемностью 1000, с габаритами кабины 2100 x 1100 мм и скоростью 1,6 м/с, с возможностью перевозки пожарных подразделений и МГН. Предусмотрено устройство 1 лифта для подъема мусорных контейнеров грузоподъемностью 3000 кг.

4.2.2.21. В части организации строительства

В разделе представлены основные решения по продолжительности, последовательности и способам ведения работ, показатели потребности в трудовых кадрах и механизмах, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, условия сохранения окружающей среды. В подготовительный период выполняется установка временного ограждения строительной площадки и территории бытового городка, предварительная планировка территории, устройство временных дорог и площадок для складирования материалов, обустройство пунктов мойки колес автотранспорта, установка временных зданий и сооружений, организация охраны, обеспечение строительства временными сетями, средствами пожаротушения, освещения, связи и сигнализации, геодезические разбивочные работы. Для нужд строительства предусмотрено использование дополнительного земельного участка. В основной период выполняется крепление котлована стальными трубами, поэтапная разработка грунта котлована, возведение конструкций подземной и надземной частей здания, устройство внутренних инженерных систем, кровельные, отделочные и фасадные работы, прокладка наружных инженерных коммуникаций, благоустройство и озеленение территории. Работы ведутся в соответствии с представленной организационно-технологической схемой и технологической последовательностью работ. Разработка грунта для строительства подземной части здания выполняется в естественных откосах и частично в креплении из стальных труб, погружаемых буровым способом при помощи буровой установки. Трубы ограждения котлована не извлекаются после завершения работ, выполняется срезка на глубину 1,0 м от поверхности существующего рельефа, полости труб заполняются песком с проливкой водой. Разработка грунта котлована выполняется экскаватором с навесным оборудованием "обратная лопата" ($V_k=1,6$ м³) с доработкой бульдозером и вручную, разработка грунтовых берм выполняется малогабаритным экскаватором с навесным оборудованием "обратная лопата" ($V_k=0,25$ м³) и вручную. Разработанный грунт, пригодный для обратной засыпки пазух котлована складывается на территории строительных работ, остальной грунт транспортируется на постоянную свалку. Земляные работы ведутся под защитой открытого водоотлива. Обратная засыпка пазух котлована выполняется песчаным грунтом при помощи погрузчика с послойным уплотнением трамбовками. В качестве основных грузоподъемных механизмов предусмотрены шесть башенных кранов грузоподъемностью до 8,0-10,0 тонн и длиной стрелы 30,0 - 40,0 м, размещаемых на фундаментной плите здания. При работе кранов предусмотрены следующие мероприятия по безопасности: по границе опасных зон устанавливается сигнальное ограждение и сигнальщики, для ликвидации опасной зоны от работы кранов по мере возведения монолитных конструкций

надземной части здания устанавливается защитный экран на 3м выше уровня монтажного горизонта. Возведение фундаментной плиты здания производится при помощи автомобильного крана с грузоподъемностью 25,0 т. При устройстве вертикальных конструкций используется инвентарная щитовая и балочно-ригельная опалубка, при устройстве перекрытий на высоте более 4,0 м используется рамная опалубки. Доставка растворов и бетона на стройплощадку осуществляется автобетоносмесителями. Бетонирование конструкций здания ведется с помощью автобетононасоса, стационарного бетононасоса и методом "кран-бадя". Для распределения бетонной смеси используются бетонораздаточные стрелы. Для подъема грузов и рабочих на этажи предусмотрена установка 7 грузопассажирских подъемников с грузоподъемностью 2,0 тонн. Фасадные работы ведутся с 6 фасадных подъемников (люлек). По окончании строительно-монтажных работ предусмотрен комплекс работ по благоустройству территории. Прокладка наружных инженерных сетей предусмотрена открытым способом. Разработка траншей и котлованов при глубине выемки до 1,5 м выполняется в естественных откосах без креплений, при глубине 1,5-3,0 м в деревянных инвентарных креплениях, при глубине более 3,0м в креплениях стальными трубами с устройством обвязочного пояса из двутавров, распорок из стальных труб и деревянной заборки. Разработка грунта ведется экскаваторами, оборудованными обратной лопатой с объемом ковша 0,25 м³-0,65 м³. Обратная засыпка пазух траншей выполняется бульдозером с послойным уплотнением трамбовками. Обратная засыпка траншей в пределах проезжих частей существующих дорог осуществляется песчаным грунтом, вне проезжих частей – местным грунтом. Монтажные работы при прокладке сетей ведутся вручную и с применением автомобильного крана с грузоподъемностью 16,0 т. Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 754,4 кВт, обеспечение электроэнергией осуществляется от постоянных существующих источников по временной схеме. Продолжительность строительства определена директивно заданием на проектирование и составляет 36,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц. Предусмотрены мероприятия по организации мониторинга за окружающей застройкой и существующими инженерными коммуникациями, попадающими в зону влияния нового строительства.

4.2.2.22. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам Планировка прилегающей придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям. Объемно-планировочные решения проектируемого жилого комплекса с жилыми квартирами, с первым нежилым этажом и подземной автостоянкой, а также набор, площади и внутренняя планировка помещений соответствуют гигиеническим требованиям. Объемно-планировочные решения медицинского центра соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям и соблюдают гигиенический принцип поточности. Проектной документацией предусмотрены мероприятия по дератизационной защите проектируемого объекта. Согласно представленной проектной документации параметры светового и инсоляционного режимов в нормируемых помещениях проектируемого комплекса, а также на прилегающей территории будут соответствовать гигиеническим требованиям. Согласно представленным расчётам шум от инженерного оборудования и от автотранспорта не превысит допустимые нормы в помещениях проектируемого жилого комплекса и на прилегающей территории, при обязательном выполнении предложенных проектной документацией шумозащитных мероприятий (устанавливаются шумозащитные окна с уровнем звукоизоляции в режиме проветривания при открытом климатическом (вентиляционном) клапане с показателем не менее 32дБА и др.) Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию.

4.2.2.23. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране растительного мира. Озеленение На участке строительства деревья и кустарники отсутствуют. На дополнительном участке благоустройства, в зоне устройства бытового городка, участка складирования, организации временных подъездных дорог деревья, кустарники и травяного покров отсутствуют. Проектом благоустройства в части озеленения на участке строительства предусматривается посадка 13 деревьев и 149 кустарников, устройство цветников из многолетников на площади 32,0 кв. м, устройство газона обыкновенного на площади 1076,0 кв. м, устройство посевного газона по геопластике (на холмах) на площади 527,0 кв. м с учетом заложения, устройство газона по газонной решетке на площади 357,0 кв. м. На дополнительном участке благоустройства предусматривается устройство газона обыкновенного на площади 5,0 кв. м.

4.2.2.24. В части мероприятий по охране окружающей среды

Перечень мероприятий по охране окружающей среды Мероприятия по охране атмосферного воздуха Источниками выбросов вредных веществ в атмосферу на период проведения строительных работ являются двигатели строительной техники. В соответствии с расчетами рассеивания на нормируемых территориях сверхнормативных концентраций загрязняющих веществ не ожидается. Источниками выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации являются подземный паркинг, открытые парковки, обслуживающий автотранспорт. В атмосферу будут поступать загрязняющие вещества 9 наименований. В соответствии с расчетами рассеивания загрязняющих веществ на нормируемых территориях сверхнормативных концентраций загрязняющих веществ не ожидается. Воздействие на состояние атмосферного воздуха допустимо. Мероприятия по обращению с опасными отходами Определены объемы строительных отходов. Разработаны мероприятия по рациональному обращению с отходами. Для временного накопления отходов предусматривается устройство специальных мест. На период эксплуатации определён порядок обращения с отходами. Проектом предусмотрено устройство специальных мест для временного накопления отходов. При соблюдении правил и требований обращения с отходами проектируемый объект не вызовет негативное воздействие на окружающую среду. Мероприятия по охране водных ресурсов Проектом предусматриваются мероприятия по снижению степени загрязнения поверхностного стока и предотвращению переноса загрязняющих

веществ со стройплощадки на сопредельные территории. Некоторое временное увеличение содержания загрязняющих веществ в поверхностном стоке не окажет необратимого воздействия на водные объекты. На период эксплуатации отвод сточных вод после очистки предусмотрен в сеть дождевой канализации в соответствии с техническими условиями. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова По результатам инженерно-экологических изысканий выявлены грунты "чрезвычайно опасной" категории загрязнения, подлежащие утилизации на специализированном полигоне. На период проведения работ объекта предусматриваются мероприятия по предотвращению загрязнения почвенного покрова на территории: своевременный ремонт поврежденных существующих дорожных покрытий, организация площадок для временного накопления отходов в соответствии с установленными нормами, организация поверхностного стока, организация стоянки землеройной и транспортной техники - на специально подготовленных площадках, имеющих бетонное или асфальтовое непроницаемое покрытие; исключение сброса отходов на почву, захоронения и сжигания на участке работ строительного и прочего мусора, запрет на слив масел и горючего на поверхность почвы при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания. По окончании строительства предусматривается восстановление нарушенного благоустройства территории.

4.2.2.25. В части пожарной безопасности

На проектируемый объект капитального строительства представлены специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты (далее – СТУ) в связи с отсутствием нормативных требований по пожарной безопасности (письмо УНПР ГУ МЧС России по г. Москве от 30.08.2023 № ГУ-ИСХ-78642 по результатам рассмотрения СТУ, письмо Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 03.10.2023 № МКЭ-30-1506/23-1). Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ, реализованы в проектной документации. Объект защиты разделен на пожарные отсеки противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 1-го типа: Пожарный отсек №1 – помещение одноэтажной подземной автостоянки I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 12 000 м², класс функциональной пожарной опасности Ф5.2. Этаж пожарного отсека разделен на пожарные секции с площадью не более 4000 м² каждая; Пожарный отсек №2 – жилая часть корпусов №1, 2, 3, 4, высотой не более 50 м, I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м², класс функциональной пожарной опасности Ф1.3. На первом этаже размещаются помещения общественного назначения – БКТ (Ф4.3); помещение для временного хранения контейнеров и помещение сбора мусора для нежилых помещений для коммерческого использования (без конкретной технологии); Пожарный отсек №3 – нижние три этажа жилой части здания под секциями высотой более 75 м (корпусов 5, 6, 7) (в том числе помещения общественного назначения на первом этаже), высотой не более 15м, I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 (с повышенными пределами огнестойкости в соответствии с п. 4.3 СТУ), с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 3000 м², класс функциональной пожарной опасности Ф1.3. На первом этаже размещаются помещения общественного назначения – БКТ (Ф4.3), медицинский центр; Пожарный отсек №4 – жилая часть корпуса №5 с четвертого этажа и выше, высотой более 75м, но не более 100 м, I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 (с повышенными пределами огнестойкости в соответствии с п. 4.3 СТУ), с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000 м², класс функциональной пожарной опасности Ф1.3; Пожарный отсек №5 – жилая часть корпуса №6 с четвертого этажа и выше, высотой более 75 м, но не более 100 м, I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 (с повышенными пределами огнестойкости в соответствии с п. 4.3 СТУ), с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000 м², класс функциональной пожарной опасности Ф1.3; Пожарный отсек №6 – жилая часть корпуса №7 с четвертого этажа и выше, высотой более 75м, но не более 100м (фактически максимальная пожарно-техническая высота для пожарного отсека 92,3 м), I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 (с повышенными пределами огнестойкости в соответствии с п. 4.3 СТУ), с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000 м², класс функциональной пожарной опасности Ф1.3. Противопожарная стена 1-го типа, разделяющая здание на пожарные отсеки, обеспечивает нераспространение пожара в смежный по горизонтали пожарный отсек при обрушении конструкций здания со стороны очага пожара. Противопожарная стена 1-го типа установлена на противопожарное перекрытие 1-го типа. Противопожарные перекрытия подземной части и 1-го этажа опираются на стены и колонны с пределом огнестойкости не менее REI 150. Противопожарные расстояния (разрывы) от проектируемого здания до соседних зданий и сооружений предусмотрены в соответствии с требованиями п.4.3 СП 4.13130.2013. Для целей наружного пожаротушения проектируемого объекта предусмотрено не менее 3-х пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием и по пешеходным тротуарам шириной не менее 0,9 м. Расход воды на наружное пожаротушение принято не менее 110 литров в секунду. Пожарные гидранты расположены на проезжей части, а так же вдоль проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий. Подъезды для пожарной техники предусмотрены с учетом разработанного Отчета о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, рассмотренного ГУ МЧС России по г. Москве. Конструкция проездов рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. Предусмотрены сквозные проходы через вестибюли для прокладки пожарных рукавов через каждые 100 м. В местах отсутствия сквозных проходов предусмотрено устройство сухотрубов, оборудованных выведенными наружу патрубками с противоположных сторон здания, с соединительными головками диаметром 80 мм. Время прибытия пожарного подразделения на объект не превышает 10 мин. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с принятыми степенью огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности здания, а так же с учетом требований СТУ. Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, заполнение проемов в противопожарных преградах, запроектированы с учетом ст.88 табл.23, табл.24 № 123-ФЗ, СТУ. Конструктивные

решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013, СТУ. Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия по целостности (Е). Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013, СТУ. Узлы пересечения трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью запроектированы таким образом, что они не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций. Заделка неплотностей выполняется негорючими материалами. Эвакуационные пути и выходы в здании выполнены с учетом требований ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СТУ. Подземный этаж автостоянки имеет эвакуационные выходы через обычные лестничные клетки с выходом непосредственно наружу. Ширина маршей лестниц предусмотрена не менее 0,9 м. Уклон лестничных маршей предусмотрен не более 1:1. На первом этаже эвакуационные выходы запроектированы непосредственно наружу. Для эвакуации людей из каждой жилой секции (секции 1-4) высотой более 28 м, но не более 50 м (в том числе при общей площади квартир на этаже до 550 м²) в соответствии с п. 5.3 СТУ предусмотрена одна незадымляемая лестничная клетка типа Н2 (с шириной марша не менее 1,05 м) без устройства лестничных клеток типа Н1, при этом все помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных) оборудованы датчиками адресной пожарной сигнализации. Для указанных секций на пути от квартиры до незадымляемой лестничной клетки типа Н2 устройство дополнительных дверей не требуется. Для эвакуации людей из жилых секций 5-7 (пожарных отсеков), включающих наземную часть здания (секций/пожарных отсеков) высотой более 75 м, но не более 100 м (при общей площади квартир на этаже не более 500 м²), при этом расположенных с четвертого этажа и выше (в соответствии с п. 4.2 СТУ) в соответствии с п. 5.4 СТУ предусмотрена одна незадымляемая лестничная клетка типа Н2 (с шириной марша не менее 1,2 м), при этом поэтажные входы в лестничные клетки типа Н2 предусмотрены через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре. При этом двери из квартир во внеквартирные коридоры предусмотрены противопожарными 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30. Для эвакуации людей с жилых этажей пожарного отсека коридорного типа, включающего второй и третий этажи жилой части здания под секциями (пожарными отсеками) высотой более 75 м предусмотрены выходы не менее, чем в две из трех незадымляемых лестничных клеток секций (пожарных отсеков) под которыми он расположен (типа Н2 с шириной марша не менее 1,2 м без устройства лестничной клетки типа Н1, с устройством поэтажных входов в лестничные клетки типа Н2 через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре). Взамен тамбур-шлюзов 1-го типа предусматриваются пожаробезопасные зоны для МГН, выделенные противопожарными преградами с устройством приточной противодымной вентиляции. Незадымляемые лестничные клетки типа Н2 в корпусах 1-7 предусмотрены без световых проемов в наружных стенах на каждом этаже, при этом предусмотрено аварийное (эвакуационное) освещение, запитанное по 1 категории надежности электроснабжения. Уклон лестничных маршей предусмотрен не более 1:1,75. Ширина лестничных площадок запроектирована не менее ширины марша. При этом ширина наружных дверей лестничных клеток выполнена не менее ширины марша лестницы. Высота горизонтальных участков путей эвакуации на всех этажах здания (включая подземный) предусмотрена не менее 2-х метров, высота путей эвакуации по лестничной клетке – не менее 2,2 м. Выбор декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации и в зальных помещениях определен с учетом требований таблицы 28 и 29 № 123-ФЗ. Открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания, за исключением случаев, предусмотренных нормативными документами по пожарной безопасности. Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп населения приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СТУ. На путях эвакуации предусмотрено устройство зон безопасности для МГН в соответствии с требованиями СТУ, СП 1.13130.2020, СП 7.13130.2013. Наружные двери и дверные проемы помещений (в том числе дверные проемы противопожарных дверей) в местах прохода МГН имеют пороги высотой не более 0,014 м. Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения (№ 123-ФЗ, раздела 7 СП 4.13130.2013), в том числе: устройство выхода на кровлю из лестничной клетки (в каждом корпусе) непосредственно через противопожарный люк 1-го типа (EI 60) размером не менее 0,8х1,2 м по закрепленной стальной вертикальной стремянке. Конструкции противопожарного люка обеспечивают условия непримерзания и фиксации в открытом положении с учетом параметром наружного воздуха в зимнее время года, направлении и скорости ветра на открываемые элементы конструкций, снеговой нагрузки. Выходы на кровлю корпусов К1.2, К4.1, К5.1, К7.1 (3-х этажная часть) предусмотрены по наружным пожарным лестницам типа П1; предусмотрено ограждение кровли; в местах перепада высот кровель более 1 м запроектирована установка пожарных лестниц типа П1 на расстоянии не менее 1 м от окон здания; между маршами лестниц и между поручнями ограждений маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм; устройство и исполнение лифтов и лифтовых холлов для транспортирования пожарных подразделений предусмотрено с учетом требований ГОСТ Р 53296-2009, СТУ. Здание оборудовано комплексом систем противопожарной защиты: внутренним противопожарным водопроводом; автоматической пожарной сигнализацией; системой оповещения людей при пожаре; системами противодымной вентиляции; электроснабжением систем противопожарной защиты здания по I категории надежности; автоматическими установками пожаротушения (в пожарном отсеке встроенной подземной автостоянки, во внеквартирных коридорах жилых секций высотой более 75 м, в кладовых на жилых этажах). Проектные решения технических систем противопожарной защиты выполнены с учетом требований нормативных документов по пожарной безопасности.

4.2.2.26. В части объемно-планировочных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов В соответствии с заданием проектирование, проектными решениями предусмотрен комплекс мероприятий по обеспечению беспрепятственного доступа МГН на территорию и

в здание многофункционального жилого комплекса. Места отдыха для инвалидов размещены на территории комплекса на основных путях движения МГН не менее чем через 100-150м. оборудованные навесами, скамьями с опорой для спины и подлокотником. Минимальный уровень освещенности в местах отдыха принят не менее 20 лк. Ширина основных путей движения, принята на менее 2,0 м, с локальными сужениями до 1,2м и с устройством не менее чем через каждые 25 м горизонтальных площадок (2,0x1,8м), для обеспечения возможности разъезда инвалидов на креслах-колясках. Продольный уклон на пешеходных путях движения инвалидов принят не более 4%, поперечный не более 2%. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,015 м, перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м. Покрытие пешеходных дорожек из тротуарной плитки имеет толщину швов между элементами - не более 0,01 м. При устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд, запроектирован уклон не более 5%. В местах пересечения наклонной части тротуара с проезжей частью, высота его над проезжей частью составляет не более - 0,005м. На основных пешеходных путях, размещены наземные тактильные указатели, выполняющие предупредительную функцию для МГН, не менее, чем за 0,8 м до объектов информации, начала опасного участка, адаптированных для МГН входов в жилые и общественные помещения. На прилегающей территории предусмотрены парковочные места для МГН - 9 м/м, в том числе - 5м/м (М4). Выделяемые м/места для инвалидов обозначаются дорожной разметкой на поверхности покрытия стоянки и дорожными знаками. В помещения общественного назначения расположенные на 1м этаже комплекса, предусмотрено не менее 1 -го входа, доступного для инвалидов (группы мобильности М1 -М4). В жилой части комплекса, все наружные входы в вестибюли запроектированы как доступные для инвалидов. Ширина всех наружных дверей на входах доступных для инвалидов, составляет не менее 1,2 м в свету, ширина одной из створок двухстворчатых дверей составляет не менее 0,9 м, что позволяет беспрепятственно проехать инвалиду в кресле-коляске. Глубина тамбуров при прямом движении и одностороннем открывании дверей принята не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м. Площадки наружных входов - заглублены и не нуждаются в козырьках, глубина площадок перед доступными для МГН входами составляет не менее 1,5 м; при ширине не менее 1,6 м. Поверхности покрытий входных площадок выполнены твердыми, не допускают скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1 - 2%. При наличии порогов на доступных инвалидам входах, их высота не превышает - 0,014 м. Для инвалидов (М1-М4) предусмотрен безбарьерный доступ во все помещения общественной части к зонам оказания услуг в качестве посетителя, а также гостевой доступ к местам общего пользования и лифтовым холлам жилых корпусов. Для перемещения/эвакуации инвалидов групп мобильности М1 -М3 на Объекте предусмотрены эвакуационные лестницы. Ширина эвакуационных лестничных маршей по проекту составляет не менее - 1,05 м., высота ступеней - 0,15 м, ширина проступи - 0,30 м. Ступени лестниц ровные без выступов, с антискользящей поверхностью, с подступенками бортиком, предотвращающим соскальзывание трости. Поручни лестниц располагаются по внутренней стороне лестничных маршей на высоте - 0,9 м, выполняются непрерывными по всей высоте марша и имеют травмобезопасное завершение. В каждой секции предусмотрено не менее 1 лифта в пожарном исполнении, для передвижения МГН (М1 -М4), с размерами кабины не менее 2,1 x1,1 м и шириной дверного проема не менее 0,9 м. Предусмотрены тактильные и визуальные средства информации. Осуществляется приспособление подземной части Объекта под укрытие гражданской обороны на 1500 укрываемых. Размещаемое на минус 1-м этаже автостоянки укрытие, выполнено доступным для маломобильных групп населения. Проектная численность укрываемого населения из числа маломобильных групп составляет 5% от общего количества укрываемого населения и равна 75 чел.

4.2.2.27. В части объектов информатизации и связи

"Автоматизированная система технического учета энергоресурсов" Предусматриваются следующие подсистемы АСТУЭ: автоматизированная система технического учета водопотребления; автоматизированная система технического учета теплотребления; автоматизированная система технического учета электропотребления. Автоматизированная система технического учета тепловой энергии и водопотребления обеспечивает дистанционный съем показаний со всех счетчиков горячей, холодной воды и теплотребления, а также передачу данных по интерфейсу RS-485 на устройство сбора и передачи данных (УСПД). Съем показаний с водомерного узла осуществляется с помощью импульсных сигналов. Информация об энергопотреблении с УСПД поступает в помещении кроссовой по сети Ethernet на коммутатор сетей связи, далее на АРМ в диспетчерскую объекта. УСПД устанавливаются в шкафах ШУСПД "АСКУВТ", в помещении сетей связи в паркинге. Предусматривается система автоматизированного технического учета электроэнергии. В системе учета электроэнергии данные с электросчетчиков посредством интерфейса RS-485 поступают на УСПД, которое обеспечивает считывание, обработку, хранение и передачу на верхний уровень данных, а также синхронизацию приборов учета. УСПД устанавливаются в шкафах учета электроснабжения ШУСПД "АСКУЭ" в помещении сетей связи в паркинге. Для передачи информации в диспетчерскую объекта используется канал связи Ethernet. "Обеспечение безопасности и антитеррористической защищенности объекта" В соответствии с п.6 СП132.13330.2011 объекту присвоен 3 класс значимости. На объекте проектными решениями предусматривается система безопасности, включающая технические средства защиты и осуществление организационно-профилактических мероприятий. В состав технических средств безопасности комплекса входят системы: - охранный телевизионный; - экстренной связи; - охранный и тревожный сигнализации; - охранный освещения; - оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре; - контроля и управления доступом; - автоматическая пожарная сигнализация; - выявления запрещенных веществ и предметов. На первом этаже в здании предусматривается помещение охраны с автоматизированным рабочим местом службы безопасности для управления и мониторинга систем безопасности. Помещение охраны оснащается радиоточкой, переговорным устройством, кнопкой управления воротами, телефонной связью с прямым городским номером для связи с экстренными службами и системой выявления запрещенных веществ и предметов. Система выявления запрещенных веществ и предметов включает ручной металлоискатель, комплект досмотровых зеркал и локализатор

взрывных устройств. Помещения с возможным массовым нахождением людей оборудуются системами безопасности, абонентскими переговорными устройствами с выводом сигнала в помещение охраны. Предусматривается возможность организации досмотра подозрительных транспортных средств в зоне разгрузки товара. Представлены основные решения по мероприятиям и составу документации, необходимыми в процессе эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

4.2.2.28. В части конструктивных решений

Раздел содержит: требование по обеспечению безопасности объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) наблюдения за состоянием основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов объекта; требование по поддержанию соответствия требованиям проектной документации параметров и других характеристик строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объектов, посредством технического обслуживания и подтверждения в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) наблюдения за состоянием основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации; требование по организации эксплуатации таким образом, чтобы обеспечивалось соответствие объекта требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащённости приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации. Срок службы объекта - не менее 50 лет.

4.2.2.29. В части инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС

Проектируемый многофункциональный жилой комплекс с встроенно-пристроенным медицинским центром и подземной автостоянкой находится на территории, имеющей особую группу по гражданской обороне, в зонах световой маскировки, возможных разрушений при воздействии избыточного давления воздушной ударной волны и общего действия обычных средств поражения. В соответствии с проектом планировки территории по адресу: ул. Борисовские Пруды, вл.1, утвержденного постановлением Правительства Москвы от 15.02.2022 № 177-ПП, п.1.6 Исходных данных, выданных Департаментом по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности города Москвы (далее - Департамент ГОЧСиПБ) от 28.03.2023 № 27-18-2621/23 для инженерной защиты населения от поражающих факторов обычных средств поражения предусматривается приспособление подземной части жилого дома под укрытие гражданской обороны (далее - Укрытие). Проектом предусматривается приспособление подземной части жилого комплекса под Укрытие из расчета на количество укрываемых 1500 человек, из них 750 мужчины и 750 женщины, из которых 75 чел. МГН (5% от общего числа укрываемых). В особый период Укрытие будет использоваться по назначению. В мирное время помещение, приспособляемое под Укрытие, используется в качестве стоянки автомобилей. Для обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности в соответствии с требованиями п.4.1 СП 88.13330.2014, п.7.1 СП 132.13330.2011 предусматривается оснащение подземной части жилого комплекса техническими средствами защиты с учетом нахождения в Укрытии более 500 человек. Произведен расчет ограждающих и несущих конструкций подземной части жилого комплекса на действие обычных средств поражения и на падение обломков в результате обрушения вышележащих этажей. Для заполнения Укрытия населением предусматривается использование 7 лестничных клеток, 21 лифта и 2 рампы. Входы в Укрытие заполняются противопожарными дверями первого типа с пределом огнестойкости EI 60. В составе Укрытия предусматривается основное помещение для размещения укрываемых, санитарные посты на каждые 500 укрываемых и санитарные узлы без возведения строительных конструкций с установкой мобильных туалетных кабин, оборудованных умывальниками. Для доступа и создания условий использования Укрытия маломобильными группами населения объемно-планировочные решения, лифты, система средств информационной поддержки предусмотрены в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020, ГОСТ Р 55966-2014, ГОСТ 34305-2017, ГОСТ Р 52875-2018. Размещение укрываемых предусматривается на трехъярусных нарах, за исключением маломобильных групп населения, размещаемых на двухъярусных и одноярусных нарах. В соответствии с требованиями п.13.4 СП 88.13330.2014 для внутренней отделки помещения, приспособляемого под Укрытие, предусматривается применение негорючих материалов. Нары и другое оборудование для укомплектования Укрытия предусматриваются без применения горючих, легковоспламеняющихся синтетических материалов. Система отопления жилого дома в соответствии с требованиями п.10.4.8 СП 88.13330.2014 обеспечивает в Укрытии в холодное время года температуру +10 град.С. В летний и переходный периоды года не ниже +2 град.С выше температуры точки росы наружного воздуха. Для поддержания в Укрытии заданной температуры предусматривается, подогрев приточного воздуха, подаваемого в помещения укрытия, до требуемых значений предусматривается с использованием двух электрических тепловентиляторов мощностью 20 кВт каждая. Воздухоснабжение в помещениях Укрытия предусматривается по режиму чистой вентиляции с использованием приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Система вентиляции предусмотрена из расчета не менее 10 куб.м/час наружного воздуха на одного укрываемого (15000 куб.м/час всего) и не менее 50 куб.м/час воздуха, удаляемого из санитарного узла от каждой туалетной кабины (1150 куб.м/час всего). В соответствии с требованиями п.12.10 СП 88.13330.2014 в Укрытии предусматриваются громкоговорители (оповещатели речевые системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, подключенные к системе проводного радиовещания. Доведение сигналов ГО до укрываемых, предусмотрено также по средствам: - электросиренных установок С-40 системы оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях, расположенных по адресам: - г. Москва, ул. Борисовские пруды, д.13 к.2; - г. Москва, ул. Каширское шоссе, д.59 к.4; - объектовой системы оповещения, сопряженной с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях. При приведении Укрытия в готовность к приему укрываемых предусматривается: - освобождение подземной части от автомобилей и имущества, хранимого в кладовых; - устройство санитарных узлов и санитарных постов; - установка в санитарных узлах 23

туалетных кабин отдельных для мужчин и женщин с учетом требований п.5.3.2, п.ба.1.8 СП 88.13330.2014 из расчета – 1 кабина на 75 человек (19 кабин), для МГН из расчета – 1 кабина на 20 человек (4 кабины) с общим объемом накопительных баков туалетных кабин 3350 литров, обеспечивающий возможный объем водоотведения 1900 л, с подключением кабин к системе вытяжной вентиляции; - оснащение санитарных постов мебелью и имуществом, дополнительными осветительными приборами соответствии с требованиями п.11.2.1 СП 88.13330.2014, с подведением двухфазных осветительных линий со штепсельными розетками с аккумуляторными батареями в случае исчезновения напряжения; - установка временных подогревающих устройств; - расстановка 283 нар (238 трехъярусных двухсторонних для размещения 1425 укрываемых, 30 двухъярусных односторонних и 15 одноярусных односторонних для размещения ле́жа 75 чел. из числа МГН); - организация 10 контрольно-пропускных пунктов на входах в Укрытие и их укомплектование металлообнаружителями (металлоискателями), комплектами газоанализаторов паров взрывчатых веществ и рентгенотелевизионными установками. Предусматривается создание запаса воды в количестве 100 бутылей из расчета: - на общую численность укрываемых 1500 чел. – 1500 л (79 бутылей объемом по 19 л); - на приготовление дезинфицирующего раствора для туалетных кабин – 92 л воды (5 бутылей объемом по 19 л). - для заполнения баков умывальников в туалетных кабинках – 230 л (из расчета 10 л на 1 туалетную кабинку – 13 бутылей объемом по 19 л); - для заполнения баков умывальников в санитарных постах – 51 л (из расчета 17 л на 1 санитарный пост - 3 бутылки объемом по 19 л). В соответствии с п.7.10 СП 165.1325800.2014 приведение Укрытия в готовность к приему укрываемого населения предусматривается осуществить в сроки, не превышающие 48 часов. Порядок эксплуатации и приведения Укрытия в готовность к приему укрываемых предусматривается в соответствии с требованиями приказа МЧС России от 15.12.2002 № 583 "Об утверждении и введении в действие Правил эксплуатации защитных сооружений гражданской обороны". В соответствии с исходными данными Департамента ГОЧСиПБ мероприятия по приспособлению подземной части жилого комплекса под Укрытие в период мобилизации и в военное время в соответствии с требованиями ст.8 Федерального закона от 12.02.1998 № 28-ФЗ "О гражданской обороне", п.15.4 Положения об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях, утвержденного приказом МЧС России от 14.11.2008 № 687, планируют и осуществляют органы местного самоуправления.

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

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

Представлены СТУ, согласованные в установленном законодательством Российской Федерации порядке (письмо Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 12.09.2023 № МКЭ-30-1494/23-1). Представлены письма: Министерства обороны Российской Федерации (Минобороны России). Войсковая часть 78621 от 09.02.2022 № 69, ООО Авиапредприятие "Газпром авиа" от 11.08.2023 № 14/6-23-274 о возможности проектных решений на приаэродромной территории аэродрома совместного базирования Остафьево; Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) от 15.02.2021 № Исх/РС-6.634/ЦМТУ о возможности реализации проектных решений по объекту; АО "Специализированный застройщик ЛСР. Недвижимость-М" от 25.07.2023 № 01/02-4273 о переустройстве воздушных наружных сетей; АО "Специализированный застройщик ЛСР. Недвижимость-М" от 25.07.2023 № 01/02-4269 о демонтаже сетей; АО "Специализированный застройщик ЛСР. Недвижимость-М" от 07.09.2023 № 01/02-5340 о сроках ввода в эксплуатацию перспективной улично-дорожной сети и об устройстве мест хранения автотранспорта; Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы от 17.08.2023 № ДПиООС 05-19-16555/23 о возможности устройства тротуара с возможностью проезда в границах объекта природного комплекса.

4.2.3.2. В части систем электроснабжения

Представлены технические условия ПАО "Россети Московский регион" от 14.06.2023 № И-23-00-238866/125 на технологическое присоединение к электрическим сетям (приложение к договору от 14.06.2023 № ИА-23-302-13680(361878) об осуществлении технологического присоединения между ПАО "Россети Московский регион" и ООО "Специализированный застройщик "Борисовские Пруды").

4.2.3.3. В части систем теплоснабжения

Представлено письмо АО "СЗ "ЛСР. Недвижимость-М" от 25.08.2023 № 01/02-5027 о границе с инженерно-техническими сетями объекта.

4.2.3.4. В части пожарной безопасности

Уточнены требования к размещению устройств дистанционного пуска (УДП, кнопок пуска пожаротушения). Проектная документация дополнена требованиями к совместной прокладке кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, реализации кольцевой линии связи.

4.2.3.5. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране растительного мира. Озеленение Откорректированы текстовая и графическая части мероприятий по охране растительного мира, откорректированы решения по озеленению.

4.2.3.6. В части пожарной безопасности

Представлены: расчет пожарного риска. Расчётная 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. При этом безопасная эвакуация людей, в том числе маломобильных групп населения обеспечена с учетом требований ст.53 № 123-ФЗ; проезды для пожарной техники запроектированы с учетом представленного отчета о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений; специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты, согласованные в установленном порядке.

4.2.3.7. В части объектов информатизации и связи

"Автоматизированная система технического учета энергоресурсов" Представлено Задание на разработку проектной документации в части Автоматизированной системы технического учета энергоресурсов (АСТУЭ). Представлены проектные решения по описанию и обоснованию структуры, составу технических средств и типов каналов передачи данных в эксплуатирующей организации. Представлено обоснование проектных решений в части структуры и выбора оборудования АСТУЭ. Представлены сертификаты соответствия на технические средства АСТУЭ. Представлены схемы размещения оконечного оборудования АСТУЭ. "Обеспечение безопасности и антитеррористической защищенности объекта" Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности перенесены в соответствующий раздел проектной документации. Представлено задание на разработку антитеррористических мероприятий с указанием класса значимости объекта. Представлены обоснования проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов. Представлена схема расположения технических средств и устройств, направленных на обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов. Представлены актуальные сертификаты и декларации качества на технические средства досмотра. Представлены требования к эксплуатации технических средств систем безопасности и антитеррористической защиты с указанием периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований элементов комплексной системы безопасности и антитеррористической защиты.

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

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

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

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

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы РИИ) - 14.02.2023.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, требованиям в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы ПД) - 14.02.2023.

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта "Многофункциональный жилой комплекс с встроенно-пристроенным медицинским центром и подземной автостоянкой (2 этап)" по адресу: г. Москва, Южный административный округ, район Москворечье-Сабурово, ул. Борисовские Пруды (кадастровый номер 77:05:0011010:10214) соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, требованиям в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Борисов Василий Юрьевич

Направление деятельности: 3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-55-3-6570
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.12.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.12.2024

2) Стекольников Ольга Владимировна

Направление деятельности: 23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-23-13980
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.12.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.12.2025

3) Квасов Сергей Михайлович

Направление деятельности: 4.4. Объекты информатизации и связи
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-4-8307
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

4) Политаева Алена Ивановна

Направление деятельности: 35. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-35-14533
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.12.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.12.2026

5) 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

6) Сокольский Виктор Борисович

Направление деятельности: 5.2.8. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-5-5824
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.05.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.05.2027

7) Гришин Сергей Викторович

Направление деятельности: 39. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-39-14628
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.02.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.02.2027

8) Мальцева Анна Евгеньевна

Направление деятельности: 42. Системы теплоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-42-11431
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.11.2025

9) Белолипецкая Юлия Борисовна

Направление деятельности: 5.2.5. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-5-5816
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.05.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.05.2027

10) Молчан Алла Алексеевна

Направление деятельности: 42. Системы теплоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-42-14798
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.04.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.04.2027

11) Тишина Екатерина Николаевна

Направление деятельности: 35.1. Ценообразование и сметное нормирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-35-15079
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.09.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.09.2027

12) Аль-Гани Артур Мансурович

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-28-10744
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

13) Мищенко Михаил Александрович

Направление деятельности: 25. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-25-14942
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2027

14) Комков Алексей Геннадьевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-1-7443
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2027

15) Сидорова Татьяна Викторовна

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-36-14667
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.03.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.03.2027

16) Кирикович Ольга Арсеновна

Направление деятельности: 26. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-26-14145
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.04.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.04.2026

17) Звонкин Михаил Владимирович

Направление деятельности: 5.2.6. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-5-5817
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.05.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.05.2027

18) Филатова Ольга Викторовна

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-38-14248
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.08.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.08.2026

19) Работнов Валерий Вадимович

Направление деятельности: 37. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-37-15208
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2023
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2028

20) Кудрин Иван Сергеевич

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-31-10736
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

21) Ивасенко Екатерина Владимировна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-29-12350
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2029

22) Дегтярева Ольга Викторовна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-2-8874
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2024

23) Лебедев Сергей Всеволодович

Направление деятельности: 4.2. Автомобильные дороги
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-4-6945
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.05.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.05.2024

24) Власов Иван Дмитриевич

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-27-14496
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.11.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.11.2026

25) Лебедев Николай Павлович

Направление деятельности: 41. Системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-41-14768
Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.04.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.04.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 826B2B5056223024CEDA0F15B
9D6D414

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 43BDFC04BC90F801FEBC967CF
23A461E

Владелец Папонова Ольга
Александровна
Действителен с 20.03.2023 по 12.06.2024

Владелец Борисов Василий Юрьевич
Действителен с 15.03.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 97EB53B5522AB6ADE9435E54D
98E35FC
Владелец Стекольников Ольга
Владимировна
Действителен с 07.03.2023 по 30.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 84DA1612FB73DBB91DB61BFCD
1F2A41
Владелец Квасов Сергей Михайлович
Действителен с 07.03.2023 по 30.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5EA0A3A04B331EAD459D0E9B5
7818207
Владелец Политаева Алена Ивановна
Действителен с 24.03.2023 по 16.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 87012920E883F39BDFDD1F278C
4CFC53
Владелец Яценко Евгений Вячеславович
Действителен с 23.03.2023 по 15.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат A087191E76E98EC5340FE2C2DA
D4080E
Владелец Сокольский Виктор Борисович
Действителен с 17.02.2023 по 12.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6F01C33CA9299B75ED69023778
0F48B3
Владелец Гришин Сергей Викторович
Действителен с 09.10.2023 по 01.01.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 27F62ED4899CBD10A2031991D
816BCF7
Владелец Мальцева Анна Евгеньевна
Действителен с 20.03.2023 по 12.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3215061653C63B94D46440A425
94C7FE
Владелец Белолипецкая Юлия Борисовна
Действителен с 09.03.2023 по 01.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 58F092191FDD18DD0BAE9C409
87A9ECB
Владелец Молчан Алла Алексеевна
Действителен с 16.03.2023 по 08.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат D93925889EB4C037DD643FFD7
32B3471
Владелец Тишина Екатерина Николаевна
Действителен с 23.09.2022 по 17.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 95CC73357BFDF0020B0E278F5D9E615
Владелец Аль-Гани Артур Мансурович
Действителен с 30.03.2023 по 22.06.2024

Сертификат BADC2FD05CE9417B838BCDB5D0B0986E
Владелец Мищенко Михаил Александрович
Действителен с 28.03.2023 по 20.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат A5CAFCE06584626045AD56F6667987
Владелец Комков Алексей Геннадьевич
Действителен с 15.03.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3CB43B3F738FF7D5F470067B09BFEAED
Владелец Сидорова Татьяна Викторовна
Действителен с 10.03.2023 по 02.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат B6CF975334F50C657E8874E5E35A3318
Владелец Кирикович Ольга Арсеновна
Действителен с 07.03.2023 по 30.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат D195230FBBC7015AB685556605CD1328
Владелец Звонкин Михаил Владимирович
Действителен с 10.03.2023 по 02.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2D97C8A78D986CD86A05D12163E88412
Владелец Филатова Ольга Викторовна
Действителен с 22.03.2023 по 14.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 35D1DAD3C9794249ECD817E0C9877A39
Владелец Работнов Валерий Вадимович
Действителен с 09.02.2023 по 04.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат CB313050450492F49213DB8E8D94274F
Владелец Кудрин Иван Сергеевич
Действителен с 24.03.2023 по 16.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат A5EB45B4986C9BA1B811CFFABCBV9B25
Владелец Ивасенко Екатерина Владимировна
Действителен с 09.03.2023 по 01.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 45B95DC984F89EE30B0D1570A87A2568
Владелец Дегтярева Ольга Викторовна
Действителен с 15.03.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 67632956231F9FF57BBEF3386B5364CC
Владелец Лебедев Сергей Всеволодович
Действителен с 27.03.2023 по 19.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат A7103603FA2FC30EB41FE97777
DE0FC1
Владелец Власов Иван Дмитриевич
Действителен с 07.04.2023 по 30.06.2024

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат F8210C8049B641CBE84A649E3
4783361
Владелец Лебедев Николай Павлович
Действителен с 15.03.2023 по 07.06.2024