



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-2-1-3-083075-2023

Дата присвоения номера: 28.12.2023 16:34:55

Дата утверждения заключения экспертизы 28.12.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

Общество с ограниченной ответственностью "Проектное бюро №1"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Филонов Александр Львович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилой дом с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями по адресу: г. Москва, Никитский бульвар, вл. 6/20

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Проектное бюро №1"

ОГРН: 1067746871774

ИНН: 7714656714

КПП: 771001001

Адрес электронной почты: info@pbn1.ru

Место нахождения и адрес: Москва, Ермолаевский пер, д. 27, офис 110. Почтовый индекс 123001

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ТРЕТИЙ РИМ»

ОГРН: 1187746257764

ИНН: 7704452461

КПП: 770301001

Адрес электронной почты: rim7704452461@yandex.ru

Место нахождения и адрес: Москва, Большая Никитская ул., д. 16, этаж/ком 3/6. Почтовый индекс 125009

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, включая результаты инженерных изысканий от 01.11.2023 № б/н, ООО «СЗ ТРЕТИЙ РИМ»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, включая результаты инженерных изысканий от 01.11.2023 № 21-Э, заключен между ООО «СЗ ТРЕТИЙ РИМ» и ООО «ПБ №1»

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. Выписка ООО АБ «ЦПП» из единого реестра о членах саморегулируемых организаций от 08.11.2023 № 7707555426-20231108-1659, выдана «НОПРИЗ». ООО АБ «ЦПП» является членом Ассоциации «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» (СРО-П-002-22042009)

2. Выписка ООО «ЮНИПРО» из единого реестра о членах саморегулируемых организаций от 20.11.2023 № 7718610541-20231120-0719, выдана «НОПРИЗ». ООО «ЮНИПРО» является членом Ассоциации «Объединение профессиональных проектировщиков «РСП» (СРО-П-209-14032019)

3. Выписка ООО «ИНСОЛЯЦИЯ И КЕО» из единого реестра о членах саморегулируемых организаций от 16.08.2023 № 7743360912-20230816-1429, выдана «НОПРИЗ». ООО «ИНСОЛЯЦИЯ И КЕО» является членом Ассоциации «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» (СРО-П-002-22042009)

4. Выписка ООО «ЭкоГлавПроект» из единого реестра о членах саморегулируемых организаций от 06.09.2023 № 7728777814-20230906-0846, выдана «НОПРИЗ». ООО «ЭкоГлавПроект» является членом Саморегулируемой организации Ассоциация проектных компаний «Межрегиональная ассоциация проектировщиков» (СРО-П-027-18092009)

5. Выписка ООО «ПКТИГрупп» из единого реестра о членах саморегулируемых организаций от 01.09.2023 № 7728755472-20230901-0953, выдана «НОПРИЗ». ООО «ПКТИГрупп» является членом Саморегулируемой организации Союз проектных организаций «ПроЭк» (СРО-П-185-16052013)

6. Выписка ООО «НИЛ» из единого реестра о членах саморегулируемых организаций от 07.11.2023 № 7714336619-20231107-0940, выдана «НОПРИЗ». ООО «НИЛ» является членом Саморегулируемой организации ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли» (СРО-П-166-30062011)

7. Выписка ООО «М.К.3 Инжиниринг» из единого реестра о членах саморегулируемых организаций от 06.12.2023 № 7716687370-20231206-1427, выдана «НОПРИЗ». ООО «М.К.3 Инжиниринг» является членом Ассоциации «Саморегулируемая организация "Международное объединение проектировщиков» (СРО-П-070-02122009)

8. Выписка ООО «СЦ ПБС» из единого реестра о членах саморегулируемых организаций от 11.12.2023 № 9702056593-20231211-1307, выдана «НОПРИЗ». ООО «СЦ ПБС» является членом Ассоциации «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» (СРО-П-174-01102012)

9. Выписка ИП Аронштам Анна Геннадиевна из единого реестра о членах саморегулируемых организаций от 30.11.2023 № 312820893720-20231130-1049, выдана «НОПРИЗ». ИП Аронштам Анна Геннадиевна является членом Ассоциации проектировщиков саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» (СРО-П-182-02042013)

10. Выписка ГБУ «Мосгоргеотрест» из единого реестра о членах саморегулируемых организаций от 14.07.2023 № 7714972558-20230714-0954, выдана «НОПРИЗ». ГБУ «Мосгоргеотрест» является членом Ассоциацией

- саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009)
11. Выписка ООО «ГЕОКОН» из единого реестра о членах саморегулируемых организаций от 29.11.2023 № 7718825811-20231129-1008, выдана «НОПРИЗ». ООО «ГЕОКОН» является членом СРО Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройПартнер» (СРО-И-028-13052010)
12. Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты Объекта: «Жилой дом с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями» по адресу: г. Москва, ул. Никитский бульвар, вл. 6/20 от 25.12.2023 № ИВ-19-2100, согласованные письмом ДНПР МЧС России
13. Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта «Жилой дом с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями» по адресу: г. Москва, ул. Никитский бульвар, вл. 6/20 от 21.12.2023 № МКЭ-30-2269/23-1, согласованные письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (Москомэкспертизой)
14. Результаты инженерных изысканий (8 документ(ов) - 10 файл(ов))
15. Проектная документация (37 документ(ов) - 53 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: Жилой дом с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства: Москва, Никитский бульвар, вл. 6/20.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение: Здание жилое многоквартирное

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка	Га / кв.м	0,3061 / 3 061
Площадь застройки	кв.м.	2 760,2
Суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен, в т.ч.:	кв.м.	18 168
Жилой части	кв.м.	16 294
Высота объекта капитального строительства	м	32,0
Верхняя относительная/абсолютная отметка объекта капитального строительства	м	32,00/175,40
Количество этажей	эт.	8+3 подз.
Строительный объем, в том числе:	куб.м	101 075,3
наземной части	куб.м	72 491,1
подземной части	куб.м	28 584,2
Общая площадь объекта капитального строительства, в том числе:	кв.м	24 083,7
наземная площадь объекта капитального строительства	кв.м	16 478,1
подземная площадь объекта капитального строительства	кв.м	7 605,6
Общая площадь квартир (включая площадь лоджий с коэф. 0,5)	кв.м	11 728,0
Площадь квартир без учета лоджий	кв.м	11 563,7
Количество квартир, в том числе:	кв.	66
1-комнатных	кв.	24
2-комнатных	кв.	15
3-комнатных	кв.	21
4-комнатных	кв.	5
5-комнатных	кв.	1
Количество машино-мест в подземной автостоянке	м/м	135

Площадь встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещений объектов обслуживания жилой застройки с учетом функционального назначения, в т.ч.:	кв.м	1 309,3
Наземных этажей:	кв.м	1 157,7
Организации торговли	кв.м/к-во	442,2 / 7
Организации общественного питания	кв.м/к-во	715,5 / 6
Подземных этажей:	кв.м	151,6
Помещения встроенной трансформаторной подстанции, в т.ч. помещения кабельного ввода	кв.м	151,6
Помещения индивидуальных кладовых в подземных этажах	кв.м/к-во	274,3 / 46
Площадь помещений автостоянки	кв.м	6 094,5
Количество жителей	чел.	293
Количество лифтов	шт.	6

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: IIВ
Геологические условия: III
Ветровой район: I
Снеговой район: III
Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок работ расположен по адресу: г. Москва, Никитский б-р, вл. 6/20. Спланированная территория городской застройки и участки с твердым покрытием (доминирующие углы наклона поверхности не превышают 2 градуса). Территория застроенная. Растительность представлена деревьями, расположенные внутри кварталов и дворов. Элементы гидрографии на участке отсутствуют. Наличие опасных природных и техногенных процессов визуально не обнаружено.
Климат района работ умеренно континентальный с хорошо выраженными сезонами года.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах II надпойменной террасы реки Москвы.
Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах 141,0-143,3 м (по устьям скважин).
В геологическом строении площадки изысканий до разведанной глубины 35,0 м принимают участие:
1. Современные техногенные отложения (t-QIV) - насыпной грунт: песок средней степени водонасыщения, с прослоями суглинка, с включениями щебня кирпича и другого строительного мусора, слежавшийся (ИГЭ-1), мощность 0,2-3,7 м; еп=0,755 д.е.; рп =1,78 г/см3; Еп= 14 МПа; Сп=4 кПа; фп=22 град.
2. Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (а-QIII) представленные:
- песком жёлтым, мелким, средней плотности, слабоглинистым, средней степени водонасыщения/водонасыщенным (ИГЭ-2), мощность 2,0 м – 9,4 м (еп=0,639 д.е.; рп =1,82/2,00 г/см3; Еп=24 МПа; Сп=2 кПа; фп=32 град.);
- песком жёлто-коричневым, средней крупности, с включениями до 10% гравия, средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный (ИГЭ-3), мощность 0,6 – 12,9 м (еп=0,648 д.е.; рп =1,85/1,98 г/см3; Еп=30 МПа; Сп=2 кПа; фп=33 град.);
- песком коричневым, крупным, с включениями до 15% гравия, средней плотности, средней степени водонасыщения (ИГЭ-4), мощность 1,3-3,5 м (еп=0,629 д.е.; рп = 1,87 г/см3; Еп=32 МПа; Сп= 1 кПа; фп= 34 град.);

3. Среднечетвертичные ледниковые отложения днепровского оледенения (g-QIIId), представленные:

- суглинком коричневым, с включениями до 25% гравия и щебня, тугопластичным (ИГЭ-5), мощность 1,5-5,2 м (ен=0,575 д.е.; $\rho_n = 2,08$ г/см³; Ен=22 МПа; Сн=36 кПа; $\phi_n = 19$ град.);
- суглинком коричневым, с включениями до 25% гравия и щебня, полутвёрдым (ИГЭ-6), мощность 1,6 – 3,2 м (ен=0,467 д.е.; $\rho_n = 2,12$ г/см³; Ен=30 МПа; Сн=43 кПа; $\phi_n = 25$ град.);
- песком тёмно-коричневым, крупным, с включениями до 15% гравия, глинистым, средней плотности, водонасыщенным (ИГЭ-7), мощность 1,7-2,3 м (ен=0,603 д.е.; $\rho_n = 2,00$ г/см³; Ен=33 МПа; Сн=1 кПа; $\phi_n = 34$ град.);

4. Отложения оксфордского яруса верхнего отдела юрских отложений (J3ox), представленные глиной чёрной, с отдельными тонкими (до 2 см) прослоями пылеватого песка, слюистой, с включениями остатков окаменелой фауны, слюистой, часто – с прослоями водонасыщенного песка, полутвердой (ИГЭ-8), мощность 1,0 - 3,8 м (ен=1,333 д.е.; $\rho_n = 1,75$ г/см³; Ен=19 МПа; Сн= 49 кПа; $\phi_n = 15$ град.).

5. Элювиальные отложения (eC3), представленные известняком светло-серым, разрушенный до муки, дресвы и мелкого щебня, с супесчаным заполнителем, низкой прочности, водоносным (ИГЭ-9), мощность 1,0 - 3,2 м (ен=0,468 д.е.; $\rho_n = 2,14$ г/см³; Ен=34 МПа; Сн= 35 кПа; $\phi_n = 35$ град.).

6. Верхнекаменноугольные отложения касимовского яруса тестовской свиты мещеринской подсвиты (C3kmsmc), представленные:

- глиной красновато-коричневой, пятнистой, с прослоями мергеля до 5-10 см, мергелистой, полутвёрдой (ИГЭ-10), мощность 2,7 - 4,6 м (ен=0,664 д.е.; $\rho_n = 2,04$ г/см³; Ен= 29 МПа; Сн= 46 кПа; $\phi_n = 18$ град.);
- глиной красновато-коричневой, пятнистой, с прослоями мергеля, мергелистой, твёрдой (ИГЭ-11), мощность 3,4-4,4 м (ен= 0,547 д.е.; $\rho_n = 2,09$ г/см³; Ен=37 МПа; Сн=53 кПа; $\phi_n = 22$ град.).

7. Верхнекаменноугольные отложения касимовского яруса тестовской свиты перхуровской подсвиты (C3kspt), представленные известняком серовато-жёлтым, органогенным, интервалами разрушенным до глыб и щебня, сильнотрещиноватым, пониженной прочности, водоносным (ИГЭ-12) всеми скважинами, мощность 7,4-14,3м ($\rho_n = 2,16$ г/см³; RC=3,6 МПа).

8. Верхнекаменноугольные отложения касимовского яруса хамовнической свиты неверовской подсвиты (C3kspt), представленные глиной голубовато-серой, пятнистой, с прослоями мергеля до 5-10 см, мергелистой, полутвёрдой (ИГЭ-13), вскрытая мощность 5,0 м (ен=0,644 д.е.; $\rho_n = 2,05$ г/см³; Ен=26 МПа; Сн=56 кПа; $\phi_n = 19$ град.).

Грунты по отношению к различным маркам бетона неагрессивные.

Коррозионная агрессивность по отношению к углеродистой и низколегированной стали грунтов средняя и высокая.

Наличие блуждающих токов не зафиксировано.

Нормативная глубина сезонного промерзания насыпных грунтов - 1,4 м.

Грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, от непучинистых до среднепучинистых в зависимости вида и состояния.

Специфические грунты представлены:

- современными техногенными насыпными грунтами, выделенными в ИГЭ-1, мощностью до 3,7 м;
- элювиальными грунтами, выделенными в ИГЭ-9 мощностью до 3,8 м.

Гидрогеологические условия площадки на период изысканий до разведанной глубины 35,0 м характеризовались распространением трех водоносных горизонтов.

1. Надморенный безнапорный горизонт вскрыт на глубинах 7,6 м – 11,7 м. Амплитуда сезонных колебаний $\pm 1,5$ м. Вода неагрессивная по отношению к различным маркам бетона, слабоагрессивная по отношению к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

2. Измайловский безнапорно-напорный горизонт вскрыт на глубинах 14,7-17,7 м. Пьезометрический уровень зафиксирован на глубинах 14,7-17,2 м. Напор до 1,7 м. Расчетный прогнозный уровень рекомендован на 1,0 м выше пьезометрического. Вода неагрессивная по отношению к различным маркам бетона и к арматуре железобетонных конструкций.

3. Перхуровский безнапорный горизонт вскрыт на глубинах 21,9 – 25,2 м. Расчетный прогнозный уровень рекомендован на 1,0 м выше. Вода неагрессивная по отношению к различным маркам бетона и к арматуре железобетонных конструкций.

Площадка изысканий отнесена к подтопленной территории при положении критического подтапливающего уровня, принятого на абсолютной отметке 131,0 м.

Площадка изысканий отнесена к территории потенциально опасной в отношении возможности проявления современных карстово-суффозионных процессов (категория устойчивости V).

Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная).

Геотехническая категория объекта -3.

2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

В административном отношении участок производства работ располагается в г. Москва, ЦАО, Никитский бульвар, вл. 6/20.

Климат района умеренно-континентальный, обусловлен комплексом физико-географических условий, положением бассейна в центре Европейской равнины, удаленностью от морей и горных образований, отсутствием

резких контрастов в рельефе. Характеризуется теплым летом и умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом, и хорошо выраженными переходными сезонами.

Район изысканий относится к ПВ району, согласно схематической карте климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Район изысканий отнесен ко II району по толщине стенки гололеда.

Район изысканий находится в I ветровом районе по давлению ветра.

Район изысканий отнесен к III снеговому району по весу снегового покрова.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена, согласно раздела 5.5 СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений" и составляет для района изысканий:

- для глин и суглинков – 1,08 м;
- для супесей, песков пылеватых и мелких – 1,31 м;
- для песков средней крупности, крупных и гравелистых – 1,41 м;
- для крупнообломочных грунтов – 1,59 м.

Среднегодовая температура воздуха рассматриваемой территории положительная и оставляет плюс 7,4 °С. Самым холодным месяцем является январь, а самым теплым – июль. Среднегодовая температура января составляет минус 5,3°С, июля - плюс 21,2°С. Абсолютные температуры в отдельные годы опускаются до минус 29,5°С и поднимаются до 39°С.

Район изысканий расположен в зоне устойчивого увлажнения. Годовое количество осадков составляет 705 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в июне - 86 мм, минимальное - 36 мм в марте. Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности составляет 107 мм.

Участок изысканий находится в зоне устойчивого снежного покрова. Средняя дата появления снежного покрова 28 октября, ранняя дата – 27 сентября, поздняя – 26 ноября. С образованием снежного покрова высота его постепенно увеличивается и достигает максимума в третьей декаде февраля (в среднем 37 мм), максимум 78 см – в марте. Процесс разрушения снежного покрова весной проходит быстрее, чем его образование осенью. Средняя дата схода устойчивого снежного покрова – 8 апреля, поздняя – 21 мая. Средняя продолжительность периода со снежным покровом может достигать 124 дня.

Средняя годовая скорость ветра составляет 1,4 м/с, изменяясь от 1,2 м/с в августе-сентябре до 1,6 м/с в феврале. В году преобладают ветры западного направления, повторяемость которых составляет 28%.

Участок проектируемого жилого дома расположен на левом берегу р. Москвы, в 900 м от уреза воды, вне водоохранной зоны реки. В гидрографическом отношении участок изысканий относится к бассейну реки Оки, левобережным притоком которой является река Москва. Характеризуется Восточно-Европейским типом водного режима. Современный водный режим р. Москва подчинен техногенному регулированию системой Москворецких водохранилищ. Исследуемый участок реки Москвы расположен между нижним бьефом плотины Карамышевского г/у и верхним бьефом плотины Перервинского г/у. Нормальный подпорный уровень Городского бьефа составляет 120,20 м МС, с амплитудой колебаний в навигационный период 0,1 м, в зимнее время - 0,2 м. Внутригодовой режим уровней реки характеризуется четко выраженным высоким весенним половодьем, низкой летней меженью, прорываемой дождевыми паводками и устойчивой продолжительной зимней меженью. Доля различных источников питания рек распределяется следующим образом: на снеговое питание приходится около 65% годового стока, на грунтовое - 17% и на дождевое - 19%. Наиболее многоводный теплый период (апрель – сентябрь) и самый маловодный осенне-зимний сезон (октябрь – март). Ледостав устанавливается в среднем в начале декабря. Ледостав в течение холодного периода неустойчивый, легко разрушается при оттепелях, а также нарушается техническими средствами. Средняя продолжительность ледостава 72 дня. Вскрытие реки происходит в середине-конце марта.

Согласно полученным результатам гидрологических расчетов, участок планируемого строительства жилого комплекса находится вне зоны затопления в период высоких вод при уровнях воды 1% обеспеченности в расчетном створе (Бабьегородская плотина) р. Москвы -123,55 м БС. Отметки рельефа площадки изысканий составляют 144,0м и выше.

На участке изысканий наблюдаются случаи с опасными гидрометеорологическими явлениями: дождь >30мм/12ч – ежегодно; дождь >50мм/12ч – 1 раз в 3-6 лет; гололёд диаметром >10мм на проводах (ледяной дождь) 1 раз в 10-20 лет; сильная жара с температурой воздуха 30°С и более – 49 дней; шквал - максимальная скорость ветра, возможная 1 раз в 50 лет-28 м/с.

2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:

Исследуемый участок находится в г. Москва, ЦАО, в районе плотной исторической застройки.

Участок представляет собой стройплощадку. Почвенный покров представлен среднemosными урбаноzeмами с включением строительного мусора. На участке изысканий деревья и кустарники не произрастают. Травянистая растительность участка разнотравно-злаковая с участием рудеральных видов фрагментарно по периметру. Животный мир на участке представлен синантропными видами. Виды растений и животных, занесенные в Красную книгу и места их обитания на исследуемой территории отсутствуют.

Природоохранные ограничения – отсутствуют.

В соответствии с материалами технического отчета и данными с портала ГИС ОГД, Министерства природных ресурсов и экологии РФ, ДПиООС г. Москвы территория проведения инженерно-экологических изысканий

располагается вне существующих и проектируемых ООПТ федерального, регионального и местного значения, объектов природного комплекса г. Москвы.

Ближайший водный объект - река Москва, расположен на расстоянии порядка 1 км от участка изысканий. Участок изысканий расположен за пределами водоохранных зон и прибрежно-защитных полос поверхностных водных объектов.

Подземные источники питьевого водоснабжения (скважины), находящиеся на балансе АО «Мосводоканал», и соответствующие им зоны санитарной охраны в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют согласно письму АО «Мосводоканал».

Согласно письму Комитета ветеринарии города Москвы, на территории ЦАО отсутствуют скотомогильники и биотермические ямы, а так же другие захоронения трупов животных.

Согласно данными Мосгорнаследия участок расположен в границах:

- объекта археологического наследия федерального значения (достопримечательное место) "Культурный слой "Белого города", XIVXVII вв. н.э.";
- выявленного объекта археологического наследия "Культурный слой в границах города Москвы XVIII в. (Камер-Коллежского вала) (достопримечательное место)";
- территории Объекта 1 (приказы Департамента культурного наследия города Москвы от 17 мая 2018 г. № 373; от 9 августа 2019 г. № 655); территории Объекта 2 (приказ Департамента культурного наследия города Москвы от 14 ноября 2017 г. № 885).;
- объединенных охранных зон № 21, 26;
- зоны строгого регулирования застройки № 1, зона регулирования застройки № 1, зона охраняемого культурного слоя № 1, зона охраняемого природного ландшафта № 1.

Проведение работ предполагается в непосредственной близости от: объекта культурного наследия регионального значения "Главный дом городской усадьбы» по адресу: Никитский бульв., д. 8-А/3, стр. 1, объекта культурного наследия регионального значения "Многоэтажный жилой дом "Дом Моссельпрома", объекта культурного наследия регионального значения "Городская усадьба Я.П. Шаховского-И.И. Краузе - Осиповских, кон. XVIII в. – XX в.

На участке ранее были проведены археологические полевые работы, объекты археологического наследия не обнаружены. Согласно письму МГН № ДКН-16-13-2631/23 от 09.06.2023 г. разработка разделов об обеспечении сохранности объектов археологического наследия не требуется.

Инженерно-экологические изыскания представлены в объеме, позволяющем оценить участок изысканий на соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

В ходе проведенных лабораторных исследований установлено следующее:

- по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком (суммарный показатель загрязнения Zc) почвы и грунты участка изысканий в слое 0.0-15.0м относятся к «допустимой» категории загрязнения;
- по содержанию нефтепродуктов почвы и грунты участка изысканий относятся к «допустимому» уровню загрязнения согласно письму Минприроды России от 27.12.1993 № 04-25/61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»;
- по уровню химического загрязнения 3,4-бенз(а)пиреном почвы и грунты в слое 0,0-15,0 м относятся к «чистой» категории загрязнения. Превышений ПДК в пробах не зафиксировано;
- по уровню биологического загрязнения почвы и грунты на участке в слое 0-0,2 м относятся к «чистой» категории загрязнения.

По результатам санитарно-химических, бактериологических и паразитологических исследований даны рекомендации по использованию почв и грунтов, изымаемых в ходе ведения строительных работ:

- почвогрунты с территории изысканий в слое 0.0-15,0 м имеют «допустимую» категорию загрязнения и могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Радиационное обследование проведено в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08. Исследуемые радиационные показатели соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010). Поверхностных радиационных аномалий на участке не обнаружено. Согласно результатам радиационного контроля значение мощности эффективной дозы (МЭД) гамма-излучения с поверхности почвы не превышает 0,30 мкЗв/ч (среднее значение 0.11). Значение эффективной удельной активности ЕРН не превышает допустимых уровней 370 Бк/кг для материалов I класса, используемых в строительстве без ограничений. Среднеарифметическое значение плотности потока радона с поверхности почв – 37 мБк/м²с. Значение ППП с поверхности грунта участка менее 80 мБк/м²с, согласно МУ 2.6.1.2398-08, СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) исследуемая территория может характеризоваться как радонобезопасная для строительства зданий и сооружений.

Оценка существующего фоновое загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта приведена по данным ФГБУ «Центральное УГМС». Установлено, что фоновые концентрации вредных веществ (взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород) в атмосфере в районе строительства не превышает ПДК ни по одному из показателей.

По результатам натурных замеров превышений измеренных уровней шума над нормативными не выявлено. Уровни шума на территории объекта в дневное время суток не превышают допустимые уровни согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Инженерно-экологические изыскания по рассматриваемому объекту выполнены в соответствии с требованиями технического задания и действующих нормативных документов.

Представленные в отчетных материалах данные в достаточной степени освещают современное состояние компонентов окружающей природной среды и позволяют дать обоснованный прогноз их возможных изменений под воздействием строительства и эксплуатации объекта.

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

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Архитектурное Бюро «Цимайло Ляшенко и Партнеры»

ОГРН: 1057747575874

ИНН: 7707555426

КПП: 771001001

Адрес электронной почты: info@tlp-ab.ru

Место нахождения и адрес: Москва, ул. Ильинка, д. 4, антр. 2 пом. 53-55 к 1. Почтовый индекс 109012

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ЮНИПРО»

ОГРН: 1067759045397

ИНН: 7718610541

КПП: 770901001

Адрес электронной почты: info@upgroup.ru

Место нахождения и адрес: Москва, Марксистская ул., д. 3 стр. 2, помещ. 3/1. Почтовый индекс 109147

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ИНСОЛЯЦИЯ и КЕО»

ОГРН: 1217700221078

ИНН: 7743360912

КПП: 774301001

Адрес электронной почты: 01@insolation.pro

Место нахождения и адрес: Москва, Кронштадтский б-р, д. 6 к. 2, помещ. 131. Почтовый индекс 125212

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоГлавПроект»

ОГРН: 1117746552571

ИНН: 7728777814

КПП: 770301001

Адрес электронной почты: 7440371@mail.ru

Место нахождения и адрес: Москва, Большая Грузинская ул., д. 20, помещ. IV ком. 1, оф. 31. Почтовый индекс 123242

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ПКТИГрупп»

ОГРН: 1107746945481

ИНН: 7728755472

КПП: 771401001

Адрес электронной почты: pktigroup@mail.ru

Место нахождения и адрес: Москва, ул. 3-Я Ямского Поля, д. 2 к. 12, эт. 4 пом. II ком 51. Почтовый индекс 125124

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «НИЛ»

ОГРН: 1157746348990

ИНН: 7714336619

КПП: 770901001

Адрес электронной почты: nil7380001@mail.ru

Место нахождения и адрес: Москва, Нижняя Сыромятническая ул., д. 11 к. 6. Почтовый индекс 105120

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «М.К.3 Инжиниринг»

ОГРН: 1117746299274

ИНН: 7716687370

КПП: 770201001

Адрес электронной почты: info@mk3.ru

Место нахождения и адрес: Москва, пр. Мира, д.26, стр.5, этаж 2, пом. 1, ком. 1. Почтовый индекс 129090

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный центр по пожарной безопасности в строительстве»

ОГРН: 1237700354429

ИНН: 9702056593

КПП: 770201001

Адрес электронной почты: info-scpbs@mail.ru

Место нахождения и адрес: Москва, ул. Средняя Переяславская, д. 27, стр. 1, помещ. 16П. Почтовый индекс 129110

Индивидуальный предприниматель: Аронштам Анна Геннадиевна

ОГРНИП: 320774600256793

Адрес электронной почты: dendroprofi@mail.ru

Адрес: 125362, Москва, Набережная Б., дом 19, корп. 2, кв. 179

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 по объекту: «Жилой дом с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями» по адресу: г. Москва, Никитский бульвар, вл. 6/20» от 16.08.2023 № б/н, утвержденное ООО «СЗ ТРЕТИЙ РИМ»

2. Задание на проектирование раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» по объекту: «Жилой дом с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями» по адресу: г. Москва, Никитский бульвар, вл. 6/20 от 07.12.2023 № б/н, согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы и утвержденное ООО «СЗ ТРЕТИЙ РИМ»

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 15.12.2023 № РФ-77-4-53-3-74-2023-8428-0, выдан Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы

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

1. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 31.03.2023 № И-23-00-362981/125, выданы ПАО «Россети Московский регион»

2. Дополнительное соглашение к договору № И-23-302-14155(621454) от 31.03.2023г. об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 02.08.2023 № 1, заключено между ПАО «Россети Московский регион» и ООО «СЗ ТРЕТИЙ РИМ»

3. Дополнительное соглашение к договору № И-23-302-14155(621454) от 31.03.2023г. об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 21.11.2023 № 2, заключено между ПАО «Россети Московский регион» и ООО «СЗ ТРЕТИЙ РИМ»

4. Технические условия на подключение к сети интернет, сети кабельного телевидения и сети телефонной связи от 09.11.2023 № 05-09112023, выданы ООО «Ин Онлайн»

5. Технические условия на радиофикацию и оповещение о ЧС от 02.11.2023 № 0599 РФ/О/РСПИ-ЕТЦ/2023, выданы ООО «Корпорация ИнформТелеСеть»

6. Технические условия на подключение к системе теплоснабжения (приложение к договору № 10-11/23-119 от 10.03.2023 в редакции дополнительного соглашения № 2 от 01.12.2023г.) от 10.03.2023 № Т-УП1-01-230131/1-2, выданы ПАО «МОЭК»

7. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (приложение к договору № 14602 ДП-В от 05.09.2022г.) от 05.09.2022 № б/н, выданы АО «Мосводоканал»

8. Дополнительное соглашение к договору № 14602 ДП-В от 05.09.2022г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 24.07.2023 № 1, заключено между АО «Мосводоканал» и ООО «СЗ ТРЕТИЙ РИМ»

9. Дополнительное соглашение к договору № 14602 ДП-В от 05.09.2022г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 04.12.2023 № 2, заключено между АО «Мосводоканал» и ООО «СЗ ТРЕТИЙ РИМ»

10. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (приложение к договору № 14603 ДП-К от 05.09.2022г.) от 05.09.2022 № б/н, выданы АО «Мосводоканал»

11. Дополнительное соглашение к договору № 14603 ДП-К от 05.09.2022г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 24.07.2023 № 1, заключено между АО «Мосводоканал» и ООО «СЗ ТРЕТИЙ РИМ»

12. Дополнительное соглашение к договору № 14603 ДП-К от 05.09.2022г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 04.12.2023 № 2, заключено между АО «Мосводоканал» и ООО «СЗ ТРЕТИЙ РИМ»

13. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (приложение к договору № ТП-0705-22 от 07.10.2022г.) от 07.07.2023 № 856-22 (ТП), выданы ГУП «Мосводосток»
14. Дополнительное соглашение к договору № ТП-0705-22 от 07.10.2022г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 20.07.2023 № 1, заключено ГУП «Мосводосток» и ООО «СЗ ТРЕТИЙ РИМ»
15. Дополнительное соглашение к договору № ТП-0705-22 от 07.10.2022г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 01.12.2023 № 2, заключено ГУП «Мосводосток» и ООО «СЗ ТРЕТИЙ РИМ»

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

77:01:0001045:34

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

Застройщик:
Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ТРЕТИЙ РИМ»
ОГРН: 1187746257764
ИНН: 7704452461
КПП: 770301001
Адрес электронной почты: rim7704452461@yandex.ru
Место нахождения и адрес: Москва, Большая Никитская ул., д. 16, этаж/ком 3/6. Почтовый индекс 125009

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	02.06.2022	Наименование: Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ» ОГРН: 1177746118230 ИНН: 7714972558 КПП: 771401001 Адрес электронной почты: info.mggt@mos.ru Место нахождения и адрес: Москва, 125040, Ленинградский проспект, д. 11.
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	28.07.2023	Наименование: Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ» ОГРН: 1177746118230 ИНН: 7714972558 КПП: 771401001 Адрес электронной почты: info.mggt@mos.ru Место нахождения и адрес: Москва, 125040, Ленинградский проспект, д. 11.
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам оценки геологических рисков для подготовки проектной документации	15.01.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОКОН» ОГРН: 1107746919345 ИНН: 7718825811 КПП: 771801001 Адрес электронной почты: 2355815@mail.ru Место нахождения и адрес: Москва, Сокольническая пл., д. 4а, эт. 3 пом. IV- ком 11(рмм4). Почтовый индекс 107113

Технический отчет прогноз изменения гидрогеологических условий	03.02.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОКОН» ОГРН: 1107746919345 ИНН: 7718825811 КПП: 771801001 Адрес электронной почты: 2355815@mail.ru Место нахождения и адрес: Москва, Сокольническая пл., д. 4а, эт. 3 пом. IV- ком 11(рмм4). Почтовый индекс 107113
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 1. Пояснительная записка. Текстовые приложения А – Н	11.12.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОКОН» ОГРН: 1107746919345 ИНН: 7718825811 КПП: 771801001 Адрес электронной почты: 2355815@mail.ru Место нахождения и адрес: Москва, Сокольническая пл., д. 4а, эт. 3 пом. IV- ком 11(рмм4). Почтовый индекс 107113
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 2. Графические приложения П - Ц	11.12.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОКОН» ОГРН: 1107746919345 ИНН: 7718825811 КПП: 771801001 Адрес электронной почты: 2355815@mail.ru Место нахождения и адрес: Москва, Сокольническая пл., д. 4а, эт. 3 пом. IV- ком 11(рмм4). Почтовый индекс 107113
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	13.01.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОКОН» ОГРН: 1107746919345 ИНН: 7718825811 КПП: 771801001 Адрес электронной почты: 2355815@mail.ru Место нахождения и адрес: Москва, Сокольническая пл., д. 4а, эт. 3 пом. IV- ком 11(рмм4). Почтовый индекс 107113
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	26.01.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОКОН» ОГРН: 1107746919345 ИНН: 7718825811 КПП: 771801001 Адрес электронной почты: 2355815@mail.ru Место нахождения и адрес: Москва, Сокольническая пл., д. 4а, эт. 3 пом. IV- ком 11(рмм4). Почтовый индекс 107113

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

Местоположение: Москва, ЦАО

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ТРЕТИЙ РИМ»

ОГРН: 1187746257764

ИНН: 7704452461

КПП: 770301001

Адрес электронной почты: rim7704452461@yandex.ru

Место нахождения и адрес: Москва, Большая Никитская ул., д. 16, этаж/ком 3/6. Почтовый индекс 125009

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий (Приложение к договору № 3/1380-22 от 18.02.2022г.) от 18.02.2022 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО «ТРЕТИЙ РИМ» Ивановым А.М. и согласованное инженером 2 категории ОДиПД ГБУ «Мосгоргеотрест» Криницкой Т.А.

2. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий (Приложение к договору № 3/3871-23 от 07.07.2023г.) от 07.07.2023 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО «СЗ Третий Рим» Ивановым А.М. и согласованное ведущим инженером ОДиПД ГБУ «Мосгоргеотрест» Горбачевой Т.Ю.

3. Техническое задание (приложение № 1 к договору № НикБ-6-2022/0329 от 28.11.2022г.) на производство инженерно-геологических изысканий от 28.11.2022 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО «ТРЕТИЙ РИМ» Ивановым А.М. и согласованное генеральным директором ООО «ГЕОКОН» Гаршиным П.А.
4. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 28.11.2022 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО «ТРЕТИЙ РИМ» Ивановым А.М. и согласованное генеральным директором ООО «ГЕОКОН» Гаршиным П.А.
5. Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 28.11.2022 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО «ТРЕТИЙ РИМ» Ивановым А.М. и согласованное генеральным директором ООО «ГЕОКОН» Гаршиным П.А.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 04.03.2022 № б/н, утвержденная ГБУ «Мосгоргеотрест» и согласованная ООО «ТРЕТИЙ РИМ»
2. Программа инженерно-геодезических изысканий от 13.07.2023 № б/н, утвержденная ГБУ «Мосгоргеотрест» и согласованная ООО «СЗ Третий Рим»
3. Программа инженерно-геологических изысканий от 21.11.2022 № б/н, утвержденная генеральным директором ООО «ГЕОКОН» Гаршиным П.А. и согласованная генеральным директором ООО «Третий Рим» Ивановым А.М.
4. Программа проведения инженерно-экологических изысканий от 28.11.2022 № б/н, утвержденная генеральным директором ООО «ГЕОКОН» Гаршиным П.А. и согласованная генеральным директором ООО «Третий Рим» Ивановым А.М.
5. Программа работ на проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 28.11.2022 № б/н, утвержденная генеральным директором ООО «ГЕОКОН» Гаршиным П.А. и согласованная генеральным директором ООО «Третий Рим» Ивановым А.М.

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий, утвержденная ГБУ «Мосгоргеотрест» и согласованная ООО «ТРЕТИЙ РИМ» 04.03.2022г.

Программа инженерно-геодезических изысканий, утвержденная ГБУ «Мосгоргеотрест» и согласованная ООО «СЗ Третий Рим» 13.07.2023г.

Инженерно-геологические изыскания

Программа инженерно-геологических изысканий, утвержденная генеральным директором ООО «ГЕОКОН» Гаршиным П.А. и согласованная генеральным директором ООО «Третий Рим» Ивановым А.М. 21.11.2022г.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа работ на проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий, утвержденная генеральным директором ООО «ГЕОКОН» Гаршиным П.А. и согласованная генеральным директором ООО «Третий Рим» Ивановым А.М. 28.11.2022г.

Инженерно-экологические изыскания

Программа проведения инженерно-экологических изысканий, утвержденная генеральным директором ООО «ГЕОКОН» Гаршиным П.А. и согласованная генеральным директором ООО «Третий Рим» Ивановым А.М. 28.11.2022г.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	3_1380-22-ИГДИ.pdf	pdf	db023ceb	3/1380-22-ИГДИ от 02.06.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	3_1380-22-ИГДИ.pdf.sig	sig	359a5f41	
	3_1380-22-ПР.pdf	pdf	a84731e4	
	3_1380-22-ПР.pdf.sig	sig	93a7fec9	

2	33871-23-ИГДИ.pdf	pdf	e7989eea	3/3871-23-ИГДИ от 28.07.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	33871-23-ИГДИ.pdf.sig	sig	c599c59d	
	33871-23-ПР.pdf	pdf	9e517c37	
	33871-23-ПР.pdf.sig	sig	f1608527	
Инженерно-геологические изыскания				
1	НикБ-6-2022_0329-ИГИ-Т.1_(20231219)опт.pdf	pdf	0b07b744	НикБ-6-2022/0329-ИГИ-Т.1 от 11.12.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 1. Пояснительная записка. Текстовые приложения А – Н
	НикБ-6-2022_0329-ИГИ-Т.1_(20231219)онм.pdf.sig	sig	d37eb006	
2	НикБ-6-2022_0329-ИГИ-Т.2_(20231219)опт.pdf	pdf	231d3911	НикБ-6-2022/0329-ИГИ-Т.2 от 11.12.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 2. Графические приложения П - Ц
	НикБ-6-2022_0329-ИГИ-Т.2_(20231219)онм.pdf.sig	sig	93954a4c	
3	Никитский бульвар_ГФМ.pdf	pdf	b7cf8bdc	НикБ-6-2022/0329-ГФМ от 03.02.2023 Технический отчет прогноз изменения гидрогеологических условий
	Никитский бульвар_ГФМ.pdf.sig	sig	d8ebb548	
4	ОГР НИК_Б_6_20 испр.pdf	pdf	db03ceb	НикБ-6-2022/0329-ОГР от 15.01.2023 Технический отчет по результатам оценки геологических рисков для подготовки проектной документации
	ОГР НИК_Б_6_20 испр.pdf.sig	sig	0eb63d11	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	НикБ-6-2022_0329-ИГМИ.pdf	pdf	dce58dcc	НикБ-6-2022/0329-ИГМИ от 13.01.2023 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
	НикБ-6-2022_0329-ИГМИ.pdf.sig	sig	eb0f7af5	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Отчет ИЭИ Никитская 6-20 (20231207).pdf	pdf	c5988f83	НикБ-6-2022/0329-ИЭИ от 26.01.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	Отчет ИЭИ Никитская 6-20 (20231207).pdf.sig	sig	04c909ab	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

ГБУ «Мосгоргеотрест» в апреле-июне 2022 года в объеме: 1.94 га, в июле 2023 года в объеме: 0.6 га, выполнила на объекте комплекс инженерно-геодезических изысканий общим объемом 2.54 га:

- создание планово-высотного съемочного обоснования, путем проложения теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования, электронными тахеометрами Trimble S5 3" DR PLUS и Trimble S7 5" DR PLUS, от пунктов ОГС г. Москвы. Система координат местная – г. Москвы, система высот –г. Москвы;

- выполнена топографическая съемка масштаба М 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5м", тахеометрическим методом с точек съемочного обоснования электронными тахеометрами Trimble S5 3" DR PLUS и Trimble S7 5" DR PLUS;

- составлен план подземных коммуникаций масштаба 1:500 по результатам съемки, результатам полевого обследования и по материалам Геофонда г. Москвы по состоянию на 28.07.2023 г.;

- линии градостроительного регулирования нанесены по состоянию на 17.07.2023 г.;

- камеральная обработка результатов съемки выполнена в программном обеспечении StarNet (StarplusSoftware, Inc), построение топографического плана в цифровом виде выполнены в программной среде MicroStation (BentleySystems, Inc) с последующим конвертированием в формат DWG.

Результатом работ является составленный инженерно-топографический план масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5 м, содержание и точность которого соответствует требованиям СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97 (I и II ч.).

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В ходе инженерно-геологических изысканий выполнены следующие виды работ:

- сбор, систематизация и изучение архивных материалов, составление программы работ;
- бурение 8 скважин глубиной по 35,0 м, 5 скважин глубиной по 30,0 м (всего 430,0 п.м.);
- отбор из скважин: 64 монолитов, 49 проб грунта нарушенной структуры, 20 образцов скальных грунтов и 9 проб воды;
- статическое зондирование грунтов в 9 точках с использованием зонда II типа;
- 14 испытаний грунтов статической нагрузкой на штамп IV типа;
- геофизические исследования на наличие блуждающих токов в 2 точках;
- геофизические исследования методом ВЭЗ до глубины 35 м – 3 наблюдения;

- лабораторные исследования состава, физико-механических и химических свойств грунтов и подземных вод выполнены в испытательной лаборатории ООО «ГЕОКОН» в соответствии с действующими нормативными документами;

- камеральная обработка результатов полевых, геофизических и лабораторных исследований, составление отчета.

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Целью работ является оценка климатических условий, современного состояния водных объектов и прогноз возможных изменений водного режима для предотвращения, минимизации ущерба со стороны опасных гидрологических процессов и явлений в районе участка строительства в объеме, необходимом и достаточном, для разработки проектной документации на объекте: «Жилой дом с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями по адресу: г. Москва, Никитский бульвар, вл. 6/20».

Выполнены следующие виды полевых работ:

- рекогносцировочное обследование участка реки.

Камеральные работы включали в себя обработку материалов полевых изысканий, а также сбор характеристик по близлежащим метеостанциям и гидрологическим постам. Выполнен расчет максимальных уровней воды, выполнена оценка риска затопления территории при уровне воды 1% обеспеченности.

Климатическая характеристика района изысканий описана по ближайшим метеостанциям – Москва (Балчуг), Москва (ВДНХ). В расчете гидрологических характеристик и описаний водного режима использованы данные многолетних наблюдений гидрологического поста Бабьегородская плотина. Представлена карта гидрометеорологической изученности участка строительства.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с утвержденным техническим заданием на производство инженерно-экологических изысканий и программой инженерно-экологических изысканий, в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97.

В процессе проведения инженерно-экологических изысканий были выполнены следующие виды работ:

- была изучена экологическая обстановка в районе проектирования;
- проведено выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды;
- выполнено натурное обследование компонентов окружающей среды (исследования растительности, почвенного покрова, животного мира) – 1,0 га;
- определение содержания ТМ и Ас в почвах и грунтах – 8 проб;
- определение содержания 3,4-бенз(а)пирена в почвах и грунтах – 8 проб;
- определение содержания нефтепродуктов в почвах и грунтах – 8 проб;
- санитарно-бактериологическое исследование почв и грунтов – 1 проба;
- измерение мощности эквивалентной дозы γ -излучения на участке – 20 точек;
- определение удельной активности естественных радионуклидов и ^{137}Cs в почвах и грунтах – 8 проб;
- определение плотности потока радона из грунта – 16 точек;
- разработка рекомендаций по использованию грунтов, образующихся в процессе строительства;
- проведение измерений уровней шума – 3 точки;
- получение справки по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – 1 справка.

Полевые радиологические исследования были проведены согласно МУ 2.6.1.2398-08.

Отбор проб почв и грунтов производился в соответствии с ГОСТ Р 53123-2008, ГОСТ 17.4.3.01-2017 и ГОСТ 17.4.4.02-2017.

Результаты аналитического определения концентраций загрязняющих веществ оформлены в виде протоколов. Нормативные показатели ПДК и ОДК химических веществ в почве установлены требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Измерение уровня шума на территории проводилось по следующим нормативным документам: МУК 4.3.2194-14 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных помещениях», ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

Лабораторные исследования и инструментальные измерения проведены учреждениями, аккредитованными на право проведения вышеуказанных работ.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Изменения не вносились.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

- задание для выполнения инженерно-геологических изысканий приведено в соответствии правилам 6.3.2.3 СП 47.13330.2016, 7.2.6 СП 446.1325800.2019 изм. 1;
- программа инженерно-геологических работ приведена в соответствии заданию, по составу и содержанию требованиям 4.18, 4.19, 6.3.2.4 СП 47.13330.2016;
- уточнены физические характеристики техногенного грунта ИГЭ-1;
- уточнена классификация ИГЭ-9 с учетом состава генезиса;
- представлены в составе приложений к отчету результаты определения частных показателей механических свойств ИГЭ-9, выполненных по методике ДальНИИС;
- представлены в составе отчета фотоматериалы с объекта изысканий, подтверждающие проведение полевых работ и используемого оборудования с места изысканий, в соответствии с требованиями 4.39 СП 47.13330.2016;
- представлены в составе текстовой части отчета разделы «Методика и технология выполнения работ» и «Сведения о контроле качества и приемке работ» в соответствии с требованиями 4.39 СП 47.13330.2016;
- уточнены нормативные показатели коэффициентов пористости ИГЭ-2, 3, 4 с учетом данных, отраженных в приложении Д;
- представлен в составе текстовой части отчета раздел «Прогноз изменений инженерно-геологических условий» в соответствии с правилами 6.3.2.5 СП 47.13330.2016;
- представлен в составе отчета акт приемки внешнего контроля инженерно-геологических изысканий в соответствии с правилами 4.10, 4.39 СП 47.13330.2016;
- в каталог выработок включены данные точек геофизических исследований;
- карта фактического материала дополнена экспликацией проектируемых сооружений. (п. 6.3.2.5 СП 47.13330.2016);
- на инженерно-геологических разрезах уточнено расположение подземной части и контуров проектируемого сооружения и ограждения котлована;
- на титульном листе отчета указана дата его разработки (число, месяц, год) в соответствии с требованиями ЕПРЗ от сентября 2021 г.

4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Изменения не вносились.

4.1.3.4. Инженерно-экологические изыскания:

- наименование объекта на титульном листе и в текстовой части приведено в соответствие с проектом;
- проведены натурные замеры уровней шума;
- представлено письмо МГН №ДКН-16-13-2631/23 от 09.06.2023 г.
- представлена актуальная выписка из реестра членов СРО.

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	752-3-К-СП.pdf	pdf	acd897c	752-3-К-СП Часть 1. Состав разделов проектной документации
	752-3-К-СП.pdf.sig	sig	03911c8a	
2	752-3-К-ПЗ.pdf	pdf	b72b1b3c	752-3-К-ПЗ Часть 2. Пояснительная записка
	752-3-К-ПЗ.pdf.sig	sig	110d71d9	
	ПЗ_752-3-К-ПЗ_27122023.xml	xml	d95d6fa1	
	ПЗ_752-3-К-ПЗ_27122023.xml.sig	sig	f1733a5a	
3	752-3-К-ИРД1.pdf	pdf	c9bf5190	752-3-К-ИРД1 Часть 3. Исходно-разрешительная документация. Книга 1. Задание на проектирование. Градостроительный план земельного участка. Правоустанавливающие документы. Технические условия. Специальные технические условия. Письма, справки и согласования
	752-3-К-ИРД1.pdf.sig	sig	4c9c3791	
	03. ОВС_Никитский_6-п.pdf	pdf	e5d08f13	
	03. ОВС_Никитский_6-п.pdf.sig	sig	2afb7e96	
	05. Программа мониторинга Ник.бульвар.pdf	pdf	174295ad	
	05. Программа мониторинга Ник.бульвар.pdf.sig	sig	61a09cae	

	4.1 ТЗК обследование конструкций СВГ_Никитский_6_20.pdf	pdf	1dd8ee50	
	4.1 ТЗК обследование конструкций СВГ_Никитский_6_20.pdf.sig	sig	5bb7549b	
	4.10 ТЗК Никитский бульвар 8А-3с1.pdf	pdf	90d7deaa	
	4.10 ТЗК Никитский бульвар 8А-3с1.pdf.sig	sig	d3db8cc8	
	4.11 ТЗК Никитский бульвар, д.8А-3с2.pdf	pdf	aa04dfdc	
	4.11 ТЗК Никитский бульвар, д.8А-3с2.pdf.sig	sig	80199dd6	
	4.2 ТЗК Коммуникации и коллектор Никитский б-р.pdf	pdf	a91f7a43	
	4.2 ТЗК Коммуникации и коллектор Никитский б-р.pdf.sig	sig	6721d744	
	4.3 ТЗК Подземный переход Художественный.pdf	pdf	1086f87a	
	4.3 ТЗК Подземный переход Художественный.pdf.sig	sig	c9b92ba9	
	4.4 ТЗК Транспортный тоннель Арбатский.pdf	pdf	acdf4b78	
	4.4 ТЗК Транспортный тоннель Арбатский.pdf.sig	sig	c39c12c4	
	4.5 ТЗК ул. Воздвиженка, д. 18-9.pdf	pdf	19435e94	
	4.5 ТЗК ул. Воздвиженка, д. 18-9.pdf.sig	sig	510cf31a	
	4.6 ТЗК Калашный пер., д. 2-10.pdf	pdf	074779bd	
	4.6 ТЗК Калашный пер., д. 2-10.pdf.sig	sig	b6897e01	
	4.7 ТЗК Калашный переулок, д.4-1, стр. 1.pdf	pdf	4b197160	
	4.7 ТЗК Калашный переулок, д.4-1, стр. 1.pdf.sig	sig	7579eda6	
	4.8 ТЗК Н_Кисловский пер., д. 7стр. 2.pdf	pdf	11b85b58	
	4.8 ТЗК Н_Кисловский пер., д. 7стр. 2.pdf.sig	sig	29980cdc	
	4.9 ТЗК Никитский бульвар, д.8.pdf	pdf	89876494	
	4.9 ТЗК Никитский бульвар, д.8.pdf.sig	sig	19261620	
4	752-3-К-ИРД2.pdf	pdf	e0176220	752-3-К-ИРД2 Часть 3. Исходно-разрешительная документация. Книга 2. Отчетная документация по результатам инженерных изысканий
	752-3-К-ИРД2.pdf.sig	sig	4cbd2224	
5	752-3-К-ИРД3.pdf	pdf	b3585efe	752-3-К-ИРД3 Часть 3. Исходно-разрешительная документация. Книга 3. Отчетная документация по результатам инженерных изысканий
	752-3-К-ИРД3.pdf.sig	sig	9013b5b0	
6	752-3-К-ИРД4.pdf	pdf	da7cea37	752-3-К-ИРД4 Часть 3. Исходно-разрешительная документация. Книга 4. Отчетная документация по результатам инженерных изысканий
	752-3-К-ИРД4.pdf.sig	sig	d723fb1b	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	752-3-К-ПЗУ.pdf	pdf	9c049199	752-3-К-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка
	752-3-К-ПЗУ.pdf.sig	sig	cbbd53b6	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	752-3-К-АП1.pdf	pdf	0dde82fb	752-3-К-АП1 Часть 1. Архитектурные решения
	752-3-К-АП1.pdf.sig	sig	21488506	
2	752-3-К-АП2.pdf	pdf	5090d859	752-3-К-АП2 Часть 2. Гигиеническая оценка светоклиматического режима
	752-3-К-АП2.pdf.sig	sig	55131e80	
Конструктивные решения				
1	01. 752-3-К-КР1.PP.pdf	pdf	91b1b555	752-3-К-КР1 Часть 1. Конструктивные решения ограждения котлована
	01. 752-3-К-КР1.PP.pdf.sig	sig	8c724df1	
	752-3-К-КР1.pdf	pdf	8108a3c2	
	752-3-К-КР1.pdf.sig	sig	45882cc2	
2	02. 752-3-К-КР2.PP.pdf	pdf	0844a13f	752-3-К-КР2 Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	02. 752-3-К-КР2.PP.pdf.sig	sig	b31419d3	
	752-3-К-КР2.pdf	pdf	3f242e6c	
	752-3-К-КР2.pdf.sig	sig	b991a38a	

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	752-3-К-ИОС1.1.pdf	pdf	e2005c3b	752-3-К-ИОС1.1 Часть 1. Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Молниезащита и заземление. Жилая часть
	752-3-К-ИОС1.1.pdf.sig	sig	500742e1	
2	752-3-К-ИОС1.2.pdf	pdf	20cfac14	752-3-К-ИОС1.2 Часть 2. Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Нежилая часть
	752-3-К-ИОС1.2.pdf.sig	sig	2b953638	
Система водоснабжения				
1	752-3-К-ИОС2.1.pdf	pdf	c039035a	752-3-К-ИОС2.1 Часть 1. Системы внутреннего водоснабжения
	752-3-К-ИОС2.1.pdf.sig	sig	a86fc9e9	
2	752-3-К-ИОС2.2.pdf	pdf	e5b2ef42	752-3-К-ИОС2.2 Часть 2. Автоматическое пожаротушение и внутренний противопожарный водопровод
	752-3-К-ИОС2.2.pdf.sig	sig	883a902a	
3	752-3-К-ИОС 2.3.pdf	pdf	8199f5d7	752-3-К-ИОС2.3 Часть 3. Наружные сети водоснабжения
	752-3-К-ИОС 2.3.pdf.sig	sig	e879a276	
Система водоотведения				
1	752-3-К-ИОС3.1.pdf	pdf	6471787d	752-3-К-ИОС3.1 Часть 1. Системы внутреннего водоотведения
	752-3-К-ИОС3.1.pdf.sig	sig	923abc69	
2	752-3-К-ИОС 3.2.pdf	pdf	8d33ebf5	752-3-К-ИОС3.2 Часть 2. Наружные сети водоотведения
	752-3-К-ИОС 3.2.pdf.sig	sig	5aea5c51	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	752-3-К-ИОС4.1.pdf	pdf	ccd9b4e5	752-3-К-ИОС4.1 Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
	752-3-К-ИОС4.1.pdf.sig	sig	a75a1231	
2	752-3-К-ИОС4.2.pdf	pdf	9d645551	752-3-К-ИОС4.2 Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. Тепломеханическая часть. Узел учета тепла
	752-3-К-ИОС4.2.pdf.sig	sig	4883b032	
Сети связи				
1	752-3-К-ИОС5.1.pdf	pdf	7c2218ce	752-3-К-ИОС5.1 Часть 1. Внутренние системы связи
	752-3-К-ИОС5.1.pdf.sig	sig	2796cbb6	
2	752-3-К-ИОС5.2.pdf	pdf	965aa819	752-3-К-ИОС5.2 Часть 2. Комплексные системы безопасности
	752-3-К-ИОС5.2.pdf.sig	sig	a9b22b19	
3	752-3-К-ИОС5.3.pdf	pdf	06e1bbaf	752-3-К-ИОС5.3 Часть 3. Слаботочные системы противопожарной защиты
	752-3-К-ИОС5.3.pdf.sig	sig	94595111	
4	752-3-К-ИОС5.4.pdf	pdf	ec5cb981	752-3-К-ИОС5.4 Часть 4. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем
	752-3-К-ИОС5.4.pdf.sig	sig	4290057b	
Технологические решения				
1	752-3-К-TX1.PDF	PDF	7026a624	752-3-К-TX1 Часть 1. Технологические решения встроенных помещений общественного назначения, предприятий общественного питания, подземной автостоянки
	752-3-К-TX1.PDF.sig	sig	8a8611a7	
2	752-3-К-TX2.PDF	PDF	69021c43	752-3-К-TX2 Часть 2. Вертикальный транспорт
	752-3-К-TX2.PDF.sig	sig	06b55ae2	
Проект организации строительства				
1	752-3-К-ПОС.pdf	pdf	d5a91c83	752-3-К-ПОС Проект организации строительства
	752-3-К-ПОС.pdf.sig	sig	7eea0e78	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	752-3-К-ООС1.pdf	pdf	723fe7c9	752-3-К-ООС1 Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	752-3-К-ООС1.pdf.sig	sig	2611b67f	
2	752-3-К-ООС2.pdf	pdf	63baf559	752-3-К-ООС2 Часть 2. Дендрология
	752-3-К-ООС2.pdf.sig	sig	c655d3a7	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	752-3-К-ПБ1.pdf	pdf	e3a4568e	752-3-К-ПБ1 Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	752-3-К-ПБ1.pdf.sig	sig	3811dbb3	
2	752-3-К-ПБ2.pdf	pdf	94fee1f1	752-3-К-ПБ2 Часть 2. Расчет оценки индивидуального пожарного риска
	752-3-К-ПБ2.pdf.sig	sig	c39dbdbc	

3	752-3-К-ПБ3.pdf	pdf	baa547e1	752-3-К-ПБ3 Часть 3. Отчет о проведении предварительного планирования действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров
	752-3-К-ПБ3.pdf.sig	sig	8e868695	
4	752-3-К-ПБ4_28.12.2023-согл.pdf	pdf	91053bfe	752-3-К-ПБ4 Часть 4. Отчет по противопожарной рассечке между этажами
	752-3-К-ПБ4_28.12.2023-согл.pdf.sig	sig	543432b0	
5	752-3-К-ПБ5.pdf	pdf	f1772d1f	752-3-К-ПБ5 Часть 5. Определение расчетной величины теплового потока между зданиями
	752-3-К-ПБ5.pdf.sig	sig	ec8b5267	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	752-3-К-ТБЭО.pdf	pdf	78aa174e	752-3-К-ТБЭО Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	752-3-К-ТБЭО.pdf.sig	sig	2a804db3	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	752-3-К-ОДИ.pdf	pdf	c900cdcf	752-3-К-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	752-3-К-ОДИ.pdf.sig	sig	f12962d3	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	752-3-К-ЭЭ.pdf	pdf	b0fcc82f	752-3-К-ЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	752-3-К-ЭЭ.pdf.sig	sig	f1aae3ee	

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 1. Пояснительная записка.

Пояснительная записка содержит сведения о документах, на основании которых принято решение о разработке проектной документации, сведения об инженерных изысканиях и принятых решениях, технико-экономических показателях объекта, а также заверение проектной организации, подписанное главным архитектором проекта.

4.2.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Решения по организации земельного участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка № РФ-77-4-53-3-74-2023-8428-0.

Документы права на участок застройки в материалах проектной документации имеется. Перечень координат характерных точек (границ участков) в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости, указан в ГПЗУ согласно кадастровой выписке о земельном участке.

Участок строительства расположен на территории ЦАО г. Москвы и ограничен:

- с севера – застройкой и территорией объекта культурного наследия регионального значения «Главный дом городской усадьбы Дом журналиста»;
- с запада – Никитским бульваром, далее – существующей территорией научно-исследовательского назначения;
- с юга – улицей Воздвиженкой и пл. Арбатские Ворота, и далее нежилой общественной застройкой;
- с востока - Нижним Кисловским переулком и далее нежилой общественной застройкой.

Площадь земельного участка по ГПЗУ 3061,0 ± 19 м².

В ГПЗУ имеется информация об ограничениях использования земельных участков, в том числе, если земельные участки полностью или частично расположены в границах зон с особыми условиями использования территорий.

Рельеф участка представляет собой спланированные территории городской застройки и участки с твердым покрытием. Преобладающую часть участка занимает котлован с отметками дна 141,13 - 140,95 м, по периметру котлована располагается сложной в плане формы ограждение котлована - «стена в грунте». Существующий рельеф вне котлована характеризуется перепадом абсолютных отметок от 144,8 м до 143,3 м с уклоном с северо-востока на юго-запад, в направлении к площади Арбатские Ворота. Существующие твердые покрытия тротуаров у границ участка подлежат восстановлению после завершения строительства. Участок свободен от существующих зданий и инженерных сетей. Зеленые насаждения отсутствуют.

Схема планировочной организации земельного участка разработана на инженерно-топографическом плане в масштабе 1:500, выполненном ООО «Мосгоргеотрест» (заказ № 3/3871-23-ИГДИ от 31.07.2023г.).

Проектом предполагается строительство жилого комплекса с подземной автостоянкой.

Вид проектируемого объекта соответствует перечню основных видов разрешенного использования земельного участка.

Объект капитального строительства запроектирован на участке с учетом максимального сохранения видовых характеристик окружающего городского ландшафта и положениями утвержденных СТУ.

Въезд на территорию планируется осуществлять посредством устраиваемого автодорожного примыкания к Калашному переулку, обеспечивающего выезд на улицу Воздвиженку. Въезд личного транспорта на придомовую территорию проектными решениями не предусмотрен. Въезды-выезды в проектируемую подземную автостоянку планируется осуществлять с Калашного переулка в северо-восточной части участка, с отметки благоустройства по двупутной рампе. Внешний подъезд к проектируемому объекту капитального строительства обеспечивается развитой дорожно-транспортной инфраструктурой г. Москвы. Конструкция дорожной одежды проектируемых проездов и подъездов принята из расчетной нагрузки от пожарной техники, расчетные параметры – в пределах регламентируемых значений и утвержденных СТУ. В текстовой и графической частях раздела также представлены решения по всем типам твердых покрытий, включая пешеходные пути сообщения и участки эксплуатируемой кровли над пристроенной подземной частью здания. Устройство примыкания к Калашному переулку выполняется на основании схемы транспортного обслуживания, утвержденной Москомархитектурой (письмо № МКА-02-36026/23-1 от 21.08.2023г в материалах ПД имеется).

Расчетное количество машиномест (94 м/м) планируется разместить в подземной автостоянке ёмкостью 135 м/м и на общественных открытых плоскостных автостоянках (с соблюдением принципов шаговой доступности и СТУ) общей вместимостью 28 м/м.

Решениями раздела предусмотрено свободное пользование (с соблюдением шаговой доступности) площадками общего пользования различного назначения. Перечень площадок и их расположение приняты в соответствии с письмом Управы Пресненского района г. Москвы № УП-16-6332/23 от 19.12.2023г. Озеленение участка решено посевом или устройством газона, посадкой кустарников. Предусматривается организация системы архитектурной фасадной подсветки. В соответствии с СТУ размещение контейнеров ТБО на открытой площадке на участке не предусмотрено. Сбор и вывоз мусора осуществляется на существующую контейнерную площадку по согласованию с районной управой города.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания. Решения в части вертикальной планировки приняты исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова, соблюдения санитарных норм и правил, а также с учетом минимального объема земляных работ. За относительную отметку комплекса 0.000 принята отметка, соответствующая абсолютной высоте 143,4 м.

Принятые разделом проектные решения по организации участка соответствуют требованиям ГПЗУ в части соблюдения значений предельных параметров разрешенного строительства.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения.

Проектируемая застройка – жилой 8-ми этажный двухсекционный многоквартирный дом, с единым основанием в виде встроенного трехуровневого подземного паркинга.

Предельная высота здания 32,0 м, пожарно-техническая высота здания - не более 30 м. Габаритные размеры подземной части 61,0х55,0 м, наземной – 63,2х52,3 м.

В разделе описаны и обоснованы внешний и внутренний вид проектируемого объекта капитального строительства, его пространственная, планировочная и функциональная организация, а также приведено обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений. Состав помещений и площади приняты в соответствии с заданием на проектирование и СТУ.

В подземной части здания, на трёх этажах, расположена встроенная подземная автостоянка. Кроме того, технические и технологические помещения, внеквартирные хозяйственные кладовые, а также помещения общего пользования. Въезд в автостоянку осуществляется с уровня благоустройства по одной крытой отапливаемой неизолированной двухпутной рампе. В помещениях для хранения автомобилей предусмотрены мероприятия по предотвращению растекания топлива.

На первом этаже предусматривается входная группа (вестибюль) в жилую часть, места общего пользования для жителей комплекса с гранд-лобби. По периметру здания на 1 этаже проектом располагаются помещения общественного назначения (предприятия торговли и общественного питания) с обособленными входами. Со стороны въезда в подземный паркинг предусмотрен сервисный вход и входы в помещения управляющей компании, служебные помещения. Вестибюль, общий для двух жилых секций, предполагает проектом размещение колясочной, помещения консьержа, универсальной уборной, общих помещений для резидентов, помещения для хранения уборочного инвентаря, а также доступ в лифты и на лестницы.

Второй и вышележащие этажи – помещения общего пользования и жилые помещения в виде квартир различной квартирографии. Квартиры на 8 этаже запроектированы с лоджиями и с возможностью устройства каминов.

Высота основных помещений в чистоте (от пола до потолка) не менее регламентируемых значений для такого типа зданий (помещений). Высота помещений и пространств, определяемая функциональными процессами, соответствует технологическим и санитарно-эпидемиологическим нормам и требованиям.

Связь между этажами секций обеспечивается с помощью лестничных клеток и лифтов. Количество лифтов, их грузоподъемность и скорость перемещения приняты согласно регламентируемым требованиям и СТУ. Автомобильная связь – посредством рамп.

В соответствии с требованиями задания на проектирование, а также с учетом принятой в данном микрорайоне схемой обращения с ТКО, устройство мусоропроводов не предусмотрено.

В материалах раздела определены и обоснованы композиционные приемы, использованные при оформлении фасадов и интерьеров проектируемого объекта капитального строительства. Разработаны решения в части отделки помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения. Разработаны архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей, а также архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого вредного воздействия.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные решения.

Уровень ответственности здания – нормальный.

Конструктивная система – комбинированная (каркасно-стенная).

Пространственная жёсткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой вертикальных несущих конструкций, стен лестнично-лифтовых блоков, диафрагм жесткости и монолитных железобетонных дисков перекрытий с жесткими узлами сопряжения несущих элементов.

Расчет на устойчивость, прочность, пространственную неизменяемость в целом, а также отдельных конструктивных элементов, выполнен с применением сертифицированных программных комплексов (в приложении к разделу ПЗ имеются сертификаты подлинности, подтверждающие правомерность использования программных продуктов) и в соответствии с требованиями СТУ. По результатам расчета можно сделать вывод, что принятая в проекте конструктивная схема и размеры сечений основных несущих элементов конструкций достаточны для обеспечения прочности, устойчивости и пространственной неизменяемости проектируемого здания объекта капитального строительства в целом, а также его отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей.

Основные несущие конструкции выполняются по технологии возведения железобетонных монолитных конструкций. Классификация и общие технические требования бетона по ГОСТ 26633-2015, прокат арматурный по ГОСТ 34028-2016. Проектом предусматриваются конструктивные мероприятия, направленные на предотвращение возникновения прогрессирующего обрушения здания.

Согласно техническим заключениям (ООО «ЮНИПРО») и рекомендациям геотехнического прогноза (ООО «ЮНИПРО») в части зданий и сооружений окружающей застройки, а также инженерных сетей, расположенных в зоне влияния строительства проектируемого объекта, представленных в материалах проектной документации, можно заключить следующее:

- предварительная зона влияния нового строительства составляет не более 40,5 м;
- в предварительную зону влияния попадают существующие здания, сооружения и сети инженерного обеспечения;
- в предварительную зону влияния попадают участки существующих инженерных коммуникаций;
- расчетная зона влияния нового строительства от 20,1 м до 32,5 м;
- техническое состояние зданий, попадающих в зону влияния оценивается как работоспособное (II категория технического состояния), техническое состояние здания по адресу: Калашный пер., д. 2/10 оценивается как ограниченно-работоспособное (III категория технического состояния);
- техническое состояние инженерных коммуникаций, попадающих в зону влияния, оценивается как работоспособное;
- общее техническое состояние конструкций коллектора – работоспособное (II категория технического состояния);
- прогнозируемые расчётом дополнительные деформации и разность осадок для существующих зданий и сооружений, попадающих в расчетную зону влияния от нового строительства, не превышают предельно допустимых значений. С учётом технического состояния конструкций, конструктивной схемы, прогнозируемых деформаций оснований, прочность, устойчивость и безопасная эксплуатация зданий и сооружений обеспечена. Проведение дополнительных мероприятий по обеспечению сохранности не требуется;
- прогнозируемые расчётом дополнительные деформации инженерных коммуникаций не превышают регламентируемые величины. Прочность и сохранность коммуникаций обеспечивается;

При расчетах влияния предполагалось, что работы будут выполняться без отклонений от проектных решений и не будет дополнительного влияния от нарушения технологии работ и аварийных ситуаций.

Рекомендуется также вести геотехнический мониторинг деформаций инженерных коммуникаций, зданий, сооружений и грунтового основания, расположенных в зоне влияния нового строительства. Мониторинг должен выполняться по специально разработанной программе геотехнического мониторинга.

Принимая во внимание гидрогеологические условия площадки, глубины заложения конструкций фундаментов, а также существующий характер окружающей застройки и инженерных коммуникаций, проектом принято решение выполнять фундаменты в открытых котлованах под защитой ограждения из стальных труб Д325х8 мм, шаг 700...900 мм с деревянной забиркой. Длина труб, от 7,1 до 8,7 м и их заглубление до 4,0 м, образует пионерный котлован глубиной 2,87...4,38 м. По оси «Л» конструкции примыкают к соседнему зданию по адресу Никитский бульвар, дом 8а.

По контуру пионерного котлована, с отметки верха (141,2 м), выполняется монолитное железобетонное сооружение «стена в грунте» глубиной до 12,8 м от поверхности грунта (абсолютное значение 128,4 м). Толщина сооружения 600 мм.

Локально (в осях «1*...3*;Д*...В*» и «3**...6**;Л...Ж»), устраиваются двух-трех (по расчету) ярусная распорная система в виде горизонтальных распорок из стальных труб (по ГОСТ 10704-91, марка стали 20) расчетных диаметров и перераспределяющих нагрузки поясов из сдвоенных двутавров (ГОСТ Р 57837-2017, марка стали С245) расчетного сортамента.

Разделом установлен порядок выполнения работ по разработке котлована и установки ограждения, порядок и периодичность работ по устройству подземных конструкций здания.

Расчет ограждающих конструкций котлована и подбор элементов распорной системы выполнялся в программном комплексе. По результатам расчета, устойчивость конструкции ограждения котлована обеспечивается расчетными характеристиками ее основных сечений, элементами распорно-подкосной системы, а также расчетной величиной заделки конструкций в грунты основания.

Фундаменты – плитного типа. Толщина плиты - 800 мм. Конструкция локально (по расчету) усиливается в местах опирания вертикальных конструкций. Бетонная подготовка, толщиной 100 мм, выполняется из бетона класса В7.5.

В текстовой части раздела, в полном объеме, даны размеры сечений основных несущих конструкций, с дублированием этих значений в графической части, характеристика основных материалов, а также плановое и пространственное расположение прямиков, проемов и отверстий.

Решения по наружной отделке – в соответствии с согласованными решениями фасадов и СТУ.

Принятые в разделе проектные решения и мероприятия позволяют утверждать, что проектируемое здание соответствует нормативным требованиям в части снижения шума и вибраций, гидроизоляции и пароизоляции помещений, соблюдения санитарно-гигиенических условий, пожарной безопасности, а также энергетической эффективности. Здание запроектировано таким образом, чтобы при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям проживания обеспечивалось эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

Мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций проектируемых зданий и сооружений приняты в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Молниезащита и заземление.

В соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» № И-23-00-362981/125, дополнительным соглашением №2 к договору № ИА-23-302-14155(621454) от 31 марта, осуществляется от проектируемой ТП (1-2 точки) и от проектируемой РТП (3-4 точки). Напряжение в точке присоединения 0,4 кВ.

Схема электроснабжения объекта принята исходя из требований, предъявляемых к электробезопасности и надежности электроприемников, с учетом размещения электропотребителей в здании.

Для приема и распределения электроэнергии на напряжении 400/230 Проектом предусматривается 3 (три) вводно-распределительных устройства (ВРУ).

Количество ВРУ, предназначенных для приема и распределения электроэнергии по потребителям здания, выбрано согласно требованиям обеспечения надежности электроснабжения с учетом конструкции здания. ВРУ-1 (жилое) запитано по двум взаиморезервируемым линиям, подключенным к разным секциям РУ-0,4 кВ).

В нормальных условиях работы каждый трансформатор нагружен не более 70% мощности; при отказе одного из двух трансформаторов, оставшийся в работе трансформатор будет нагружен не более чем на 135% номинальной мощности.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии до электроприемников предусматриваются следующие ВРУ:

- потребители жилой части – ВРУ-1;
- потребители встроенной подземной автостоянки – ВРУ-2;
- арендаторы – ВРУ-3;
- индивидуальный тепловой пункт.

Для размещения ВРУ в архитектурной части проекта выделены помещения электрощитовых для автостоянки, жилой части, арендуемых помещений.

Панели ВРУ-1 выполняются по схеме с перекидными рубильниками. В нормальном режиме секции работают раздельно. При исчезновении напряжения на одном из вводов ВРУ, предусматривается ручное переключение на второй ввод. В ВРУ-1 предусматриваются панели АВР для питания электроприемников I категории по надежности электроснабжения. В ВРУ-1 предусматривается отключение систем общеобменной вентиляции (в том числе тепловых завес) и систем кондиционирования воздуха по сигналу от пожарной сигнализации.

Панели ВРУ-2 и ВРУ-3 выполняются по схеме с перекидными рубильниками. В нормальном режиме секции работают раздельно. При исчезновении напряжения на одном из вводов ВРУ, предусматривается ручное переключение на второй ввод. В ВРУ-2 и ВРУ-3 предусматриваются панели АВР для питания электроприемников I категории по надежности электроснабжения. В ВРУ-2 предусматривается отключение систем общеобменной вентиляции (в том числе тепловых завес) и систем кондиционирования воздуха по сигналу от пожарной сигнализации.

Питание электроприемников квартир предусматривается от квартирного щита, устанавливаемого собственниками квартир. При строительстве, в квартирах отделка и разводка не выполняются. На период отделки устанавливается

щит механизации квартир (ЩМ), который запитывается от этажного распределительного щита. Подключение квартирных щитов к питающим стоякам выполняется в этажных щитах (ЩЭ) типа УЭРМ, в которых размещаются счетчики общеквартирного учета электроэнергии и аппараты защиты линий, питающих квартирные щиты.

Распределительные этажные щиты ЩЭ размещаются в электротехнических нишах в межквартирных коридорах.

В соответствии с заданием на проектирование, отделка нежилых коммерческих помещений не предусматривается. Проектной документацией предусматривается ввод питающего кабеля и установка щита механизации, при этом разводка внутри нежилых коммерческих помещений не выполняется. Оснащение инженерным и технологическим оборудованием выполняется собственником или арендатором после ввода объекта в эксплуатацию и заключения соответствующих договоров.

Учет электрической энергии нежилых коммерческих помещений предусматривается в распределительных панелях вводно-распределительных устройств, предусмотренных для электроприемников встроенных помещений.

Участки кабельных сетей, проходящие через противопожарные преграды, прокладываются в коробах (нишах) с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости пересекаемых строительных конструкций. В соответствии с СП 113.13330.2012 п.6.1.4 и СТУ, при транзитной прокладке через помещения автостоянки электрических сетей, принадлежащих смежным пожарным отсекам, сети изолируются конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI150.

Расчетная мощность «Зимний режим» 1249,2 кВт.

Расчетная мощность «Летний режим» 1033,1 кВт.

В соответствии с СП 256.1325800.2016 потребители электроэнергии здания относятся к I и II категориям по надежности электроснабжения.

К потребителям первой категории надежности электроснабжения относятся:

- аварийное освещение;
- лифты (в том числе для перевозки пожарных подразделений);
- электроприемники систем противопожарной защиты (СПЗ);
- электроприемники индивидуального теплового пункта (ИТП);
- насосные установки хозяйственно-питьевого водоснабжения и пожаротушения;
- системы связи и автоматики;
- системы охранной и пожарной сигнализации, оповещения о пожаре;
- розетки для пожарно-технического оборудования.

Надежность электроснабжения электроприемников I категории обеспечивается вводно-распределительными устройствами с автоматическим вводом резерва (АВР), с подключением их к разным секциям шин ВРУ.

Для питания электроприемников систем противопожарной защиты предусматриваются панели противопожарных устройств (ППУ), которые питаются от вводных панелей ВРУ с устройством АВР.

ППУ должны иметь боковые стенки для противопожарной защиты, установленной в них аппаратуры, фасадная часть окрашена в красный цвет.

У въездов в подземную автостоянку устанавливаются розетки, подключенные к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования на напряжении 220 В.

Компенсация реактивной мощности, проектом предусматривается. Устройство компенсации реактивной мощности располагается в помещении ГРЩ.

Управление электрооборудованием инженерных систем запроектировано местное - кнопками непосредственно со щитов управления, дистанционное и автоматическое. Дистанционное и автоматическое управление осуществляется контроллерами, включенными в сеть диспетчеризации инженерных систем здания.

Во всех ВРУ предусматриваются средства измерения тока и напряжения с выводом в диспетчерскую следующей информации: фазные токи, фазное напряжение, значение активной мощности, сигнализация состояния АВР, сигнализация состояния вводных автоматических выключателей ВРУ.

Система заземления объекта TN-C-S, выполнена в соответствии с главой 1.7 ПУЭ.

Электробезопасность обеспечена с помощью применения устройства защитного отключения, автоматических выключателей и выполнением основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.

Проектной документацией предусмотрено выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрены следующие защитные меры: зануление, система уравнивания потенциалов путем заземления всех металлических трубопроводов и другого аналогичного оборудования, которое может оказаться под напряжением при повреждении изоляции электрооборудования, устройства защитного отключения в соответствии с п.7.1.79 ПУЭ, пониженное напряжение, менее 42В, разделительный трансформатор, где это необходимо.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» РД 34.21.122-87, здание жилого дома относится к III категории по устройству молниезащиты и подлежит защите от прямых ударов молнии.

Молниезащита здания создается в целях обеспечения безопасности людей, предохранения здания, материальных ценностей от взрывов, пожаров и разрушений, возможных при воздействиях молний.

Молниезащита здания выполняется путем укладки молниеприемной сетки из стального прутка диаметром 8 мм в стяжку кровли. Узлы сетки должны быть соединены при помощи болтового соединения. Шаг ячейки сетки должен быть не более 10 x 10 м.

В качестве токоотводов используется стальная проволока диаметром 8 мм, укладываемая в межпанельных швах, с расстоянием между токоотводами не более 20 м. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Выступающие над кровлей металлические элементы (воздуховоды, трубы, парапеты, лестницы, металлические ограждения) подлежат присоединению к металлической молниеприемной сетке. Электроприемники систем вентиляции и кондиционирования воздуха, установленные на кровле, защищаются стержневыми молниеприемниками присоединяемыми к молниеприемной сетке.

Согласно ПУЭ гл. 1.7 корпуса светильников, каркасы щитов, металлические конструкции распределительных устройств, кабельные конструкции, металлические конструкции, на которых устанавливается электрооборудование, должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

Функциональное (чистое) заземление предусматривается для помещений узла связи. В этих помещениях устанавливается медная шина FE размером 300мм x 50мм x 6мм на стене, изолировано от конструкций здания. Шины функционального заземления подключаются напрямую к ГЗШ.

Контур уравнивания потенциалов в технических помещениях выполняется из стальной полосы 4x25 мм, проложенной по периметру помещения на высоте 400 мм от уровня чистого пола. Дверной проем и дверь подключаются к контуру.

Заземляющее устройство выполняется из стальной оцинкованной полосы 40x4 мм (горизонтальный заземлитель) и стального оцинкованного прута $\varnothing$ 16 мм длиной 3 м (вертикальный заземлитель). Контур заземления прокладывается в земле на глубине 0,7 м на расстоянии не менее 1 м от фундаментов здания.

Заземлитель молниезащиты совмещается с заземлителем электроустановки.

Питающая сеть от РУ-0,4кВ от проектируемой ТП до ГРЩ – прокладывается шинопроводом, от ГРЩ до всех ВРУ прокладка выполняется кабелями марки ВВГнг(A)-LS с медными жилами с изоляцией и наружной оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, не распространяющий горение по категории А.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями марки ВВГнг(A)-LS с медными жилами с изоляцией и наружной оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, не распространяющий горение по категории А. Для электроприемников систем противопожарной защиты применяются огнестойкие кабели типа ВВГнг(A)-FRHF.

Кабели, питающие потребителей I категории, прокладываются в разных трубах, коробах, на одном лотке через металлическую перегородку. Кабели, питающие противопожарные устройства, прокладываются в отдельных лотках, коробах, трубах.

Питание аварийного освещения независимо от питания рабочего освещения и выполняется от разных вводов – самостоятельными линиями, начиная от ВРУ.

При выполнении проекта электроосвещения жилого комплекса величины освещенности, коэффициенты запаса и качественные показатели осветительной установки приняты в соответствии с СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение».

В состав данного раздела включено внутреннее освещение, в том числе:

- общедомовых помещений жилой части;
- автостоянки;
- служебных помещений;
- насосной, венткамер и других технических помещений.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное и резервное) освещение.

Резервное освещение предусматривается для продолжения работы в помещениях диспетчерской, охраны, узла связи, пожарного поста, электропомещениях, насосных и ИТП, техпомещениях с потребителями, относящимися к I категории по степени надежности электроснабжения.

Эвакуационное освещение предусмотрено в подземной автостоянке, на путях эвакуации в коридорах, холлах, на лестничных клетках жилого дома, все пути эвакуации обозначены световыми указателями «Выход», подключенными к сети аварийного освещения.

В помещении автостоянки предусмотрена установка световых указателей на высоте 0,5 м и 2,0 м от пола, а также рядом с пожарными кранами и в местах установки соединительных головок для передвижных средств пожарной техники.

На фасаде здания запроектирована установка световых указателей расположения пожарных гидрантов и соединительных головок для передвижных средств пожарной техники.

Проектом предусматривается установка светового табло «Насосная пожаротушения» над входом в помещение насосной станции автоматического пожаротушения (АПТ).

Предусмотрено автоматическое включение световых указателей пожарных гидрантов и пожарных кранов при срабатывании систем пожарной автоматики.

Эвакуационное освещение должно обеспечивать уровень освещенности не менее 1 лк на путях эвакуации в неопасных зонах. В опасных помещениях (механические и электрические техпомещения и т.п.) обеспечивается средний уровень освещения 10% от рабочего освещения, но не менее 15 лк.

Типы светильников аварийного освещения соответствуют светильникам рабочего освещения.

Светильники аварийного освещения запитаны по 1 категории надежности от панелей АВР.

Тип и степень защиты электроустановочных изделий – с учетом дизайнерских решений, условий среды и назначения помещений.

На линиях электропитания штепсельных розеток и для линий освещения сырых помещений отходящие аппараты приняты с устройством защитного отключения (УЗО).

Управление освещением лестничных клеток запроектировано местное из электрощитовой, автоматическое с использованием фотореле, дистанционное с пульта управления в диспетчерской.

Управление освещением лифтовых холлов, коридоров, запроектировано местное из электрощитовой, автоматическое с использованием фотореле, датчиков движения, дистанционное с пульта управления в диспетчерской. Управление освещением прочих помещений производится, в основном, местными выключателями. Управление освещением автостоянки запроектировано местное из электрощитовой, автоматическое с использованием фотореле, датчиков движения, дистанционное с пульта управления в диспетчерской.

Система ОЗДС.

Система выполнена на основе аппаратно-программного комплекса «ОЗДУ-М».

Аппаратно-программный комплекс «ОЗДУ-М» предназначен для защиты от мелких грызунов (крыс и мышей) объектов промышленного, коммерческого, административного и жилого назначения.

Защите подлежат нежилые, подсобные помещения, подвалы, электрощитовые, серверные, резервные (неосновные) входные группы, технологические проемы и люки вентиляционного, коммуникационного оборудования, по которым возможно проникновение грызунов в защищаемое помещение.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2. Система водоснабжения.

Источником водоснабжения является существующая городская сеть. Подключение объекта выполнено от проектируемого водопроводного колодца ВК1 на интервале (90259-1721) на водопроводе Ø300 мм.

Сетей подлежащих ликвидации нет.

Расход питьевой воды из городского водопровода составляет 90,85 л/с., наружное пожаротушение 110 л/с, внутреннее пожаротушение: 50,00 л/с, в том числе - пожарные краны 10,4 л/с, спринклеры 39,6 л/с.

Фактический напор в городской сети составляет max-60м вод.ст., min-50м вод.ст.

Для водоснабжения и обеспечения наружного пожаротушения жилого дома прокладывается водопроводный ввод 2Ø200мм. Ввод запроектирован в две нитки и заключается в стальные футляры Ø500мм.

Также проектом предусматривается устройство "скобы" на существующем водопроводе Ø300мм, для обеспечения нормативного расстояния между существующим каналом ВКС и пересекающим его проектируемым водопроводным вводом жилого комплекса. Трубы заключается в стальные футляры Ø600мм.

К применению приняты трубы и фасонные части из высокопрочного чугуна (ВЧШГ) с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружным цинкованием имеющие российский гигиенический сертификат по ГОСТ Р ИСО 22531-2012 с фиксированным соединением.

Врезка ввода водопровода в городской водопровод Ø300мм осуществляется в проектируемой камере.

Наружное пожаротушение жилого комплекса предусматривается от существующих гидрантов, установленных на сети городского водопровода Ø300мм №8350, 1721, 28736.

От ввода предусмотрено хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение. После пересечения наружной стены предусмотрено устройство общедомового водомерного узла, оборудованного водомером Ø65 мм с импульсным выходом, фильтром для улавливания механических примесей и двумя обводными линиями с электрозатворками. После водомерного узла устанавливаются обратные клапана.

Магистраль системы водоснабжения проектируется с нижней разводкой. Трубопроводы прокладываются открыто под потолком подземной автостоянки.

Проектом предусмотрены следующие санитарно-технические системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод жилой зоны;
- хозяйственно-питьевой водопровод общественных и коммерческих помещений;
- водопровод горячей воды жилой зоны;
- водопровод горячей воды общественных и коммерческих помещений;
- циркуляционный водопровод жилой зоны
- циркуляционный водопровод общественных и коммерческих помещений.

В жилых помещениях предусмотрена разводка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения (до мест установки сантехнических приборов) с установкой запорной арматуры и заглушками.

В каждой квартире на сети системы ХВС предусмотрены отдельные краны диаметром 15 мм с присоединенным шлангом, оборудованным распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания внутри квартиры. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

В каждой квартире на системе ХВС и ГВС предусмотрено устройство системы защиты от протечек (кран с электроприводом). На системе ХВС данное устройство устанавливается после ответвления с краном внутриквартирного пожаротушения.

В коммерческих помещениях (помещения аренды) предусмотрен ввод трубопроводов ХВС и ГВС с установкой запорной арматуры, регуляторов давления и приборов учета расхода ХВС, ГВС с импульсным выходом. Разводка трубопроводов и установка сантехники (фаянс, смесители) выполняется силами собственников/арендаторов.

В МОП входных групп, в помещениях службы эксплуатации предусмотрен ввод трубопроводов ХВС и ГВС с установкой запорной арматуры и регуляторов давления (при необходимости), разводкой трубопроводов и установкой сантехнических приборов и оборудования.

Предусмотрен вывод ХВС с запорной арматурой на въезде в паркинг, для ручной мойки колёс в зимний период года и для обслуживания рампы в теплое время года.

На фасаде здания в нишах наружных стен, предусмотрены ниши с поливочными кранами, расположенными на расстоянии 60-70м друг от друга, с возможностью слива воды на зимний период.

Согласно техническому заданию Заказчика предусмотрена установка дополнительной очистки воды, состоящая из следующего оборудования:

- Механический фильтр для защиты последующего оборудования от крупных механических примесей;
- Угольный фильтр предназначен для удаления свободного хлора, органических соединений, обуславливающих привкусы и запахи воды;
- Установка частичного умягчения воды;
- Мультипатронный фильтр для финишной полировки воды;
- Установка Ультрафиолетового обеззараживания.

Расход воды составляет 90,85 м³/сут.

Для обеспечения требуемых напоров на хозяйственно-питьевые нужды жилой зоны предусматривается установка автоматической насосной станции с представленными характеристиками: Q=8,39 м³/ч, H=38,6 м (2 раб., 1 рез.).

Магистральные трубопроводы в паркинге предусмотрены из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* до Ø50 мм включительно, трубопроводы свыше Ø50 мм выполнены из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91. Разводка от поэтажных коллекторов до потребителя и в квартирах предусмотрена в пространстве подвесного потолка из труб из сшитого полиэтилена. Разводка по санузлам, ПУИ (общественных помещениях) выполняется из полипропиленовых труб.

Соединение металлических труб предусмотрено на гравелочных соединениях (при диаметре ≤ 50 мм на оцинкованных фитингах или гравелоках).

Компенсация удлинений магистральных трубопроводов осуществляется за счет поворотов сети и П-образных компенсаторов.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения покрываются теплоизоляционными материалами толщиной не менее 9 мм для ХВС и не менее 13 мм для ГВС.

Учет водопотребления в здании предусматривается:

- общедомовой на вводе водопровода в здание;
- на ответвлениях в коммерческие помещения (помещения аренды);
- для наружного поливочного водопровода;
- на каждом этаже предусмотрены распределительные коллекторы, расположенные в коридорах в нишах, с счетчиками;
- на вводе в ИТП на системе ХВС (для учета водопотребления на приготовление ГВС).

Вода для нужд горячего водоснабжения нагревается в теплообменниках, установленных в проектируемом ИТП. Системы горячего водоснабжения проектируются с циркуляцией по магистралям и стоякам. Температура горячей воды в точках водоразбора не менее 60°C, температура горячей воды после теплообменников на выходе из ИТП составляет 65°C.

У основания циркуляционных стояков жилой части здания и магистралях общественных и коммерческих помещений устанавливаются балансирующие клапаны.

Удаление воздуха из системы горячего водоснабжения предусматривается через автоматические воздухоотводчики, установленные на перемычке подающих и циркуляционных стояках на верхних этажах.

Для компенсаций температурных удлинений на подающих и обратных трубопроводах горячего водоснабжения предусмотрено устройство П-образных и сильфонных компенсаторов с установкой неподвижных опор между ними.

Расход горячей воды составляет 24,36 м³/сут.

Здание оснащается следующими установками пожаротушения:

- автоматической установкой водяного пожаротушения;
- установкой внутреннего противопожарного водопровода;
- наружным противопожарным водопроводом (обеспечивается городской сетью);

Спринклерная сеть предусматривается во всех помещениях автостоянки и МОП жилой части, кроме санузлов, тамбур-шлюзов, лестничных клеток, венткамер, технических помещений при отсутствии сгораемых материалов, помещений В4, Д.

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается во всех помещениях автостоянки и МОП жилой части (в т.ч. встроенных помещениях общественного назначения).

Наружный противопожарный водопровод, с установленными на нем гидрантами, служит для наружного тушения здания, водопитателем для передвижных пожарных насосных установок, а также для водоснабжения установок внутреннего пожаротушения здания.

Вестибюль 1-го этажа защищается спринклерным пожаротушением по 1-й группе. Для этого в помещении насосной станции устанавливается отдельный контрольно-сигнальный клапан на городском водопроводе.

Три подземных этажа автостоянки защищаются спринклерным пожаротушением.

В лестничной клетке при отсутствии зазора между маршами следует предусмотрено устройство сухотруба диаметром 80 мм. Сухотруб проложить в лестничной клетке. Сухотруб имеет выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных автомобилей. Соединительные головки размещаются на фасаде в месте, удобном для установки не менее двух пожарных автомобилей на высоте 0,8 – 1,2 м. На каждом этаже предусмотрено устройство пожарных клапанов с соединительными головками для подключения пожарных рукавов.

В установках используются стальные трубы по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91.

В тупиковых участках питающих трубопроводов следует использовать промывочные краны Ø50 мм.

Для минусовых отметок парковки (с -3 по -1 этажи) приняты следующие параметры водозаполненной установки пожаротушения

Интенсивность орошения для тушения пожара – 0,12 л/с*м²;

- расход воды - не менее 30 л/с;

- продолжительность пожаротушения – не менее 60 мин.

Предусматривается 3 секции с установкой 3 контрольно-сигнальных клапанов.

Для вестибюля 1-го этажа приняты следующие параметры водозаполненной установки пожаротушения:

Интенсивность орошения для тушения пожара – 0,08 л/с*м²;

- расход воды - не менее 10 л/с;

- продолжительность пожаротушения – не менее 30 мин.

Спринклерные оросители на потолке предусматривается задействовать марки Спецавтоматика Бийск СВН-К80 с присоединением 1/2", К-фактором 80, розеткой вниз. Температура срабатывания оросителя 57°C или аналог.

Предусматривается 1 секция с установкой 1-го контрольно-сигнального клапана.

На объекте предусматривается устройство внутреннего противопожарного водопровода.

В парковке принято 2 струи с расходом не менее 5,2 л/с. Принимаются высота компактной части струи 12 м, диаметр spryska наконечника пожарного ствола 19 мм, длина рукава пожарного крана 20 м. Краны приняты Ø65 мм.

Внутренний противопожарный водопровод автостоянки предусматривается на отдельной трубопроводной сети с запиткой от городской сети без устройства насосной установки.

Время работы пожарных кранов предусматривается равным 60 минутам.

На 1 этаже для ВПВ принято - 2 струи с расходом не менее 2,6 л/с.

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается на отдельной трубопроводной сети с запиткой от городской сети без устройства насосной установки.

На жилых этажах принято - 2 струи с расходом не менее 2,6 л/с.

Принимается высота компактной части струи 6 м, диаметр spryska наконечника пожарного ствола 16 мм, длина рукава пожарного крана 30 м (Согласно СТУ). Краны приняты Ø50 мм.

Предусматривается использование снижающих напор диафрагм.

Время работы пожарных кранов предусматривается равным 60 минутам.

На каждом этаже предусмотрена ветвь трубопровода с установленными на ней оросителями для орошения межквартирного коридора.

Оросители марки Спецавтоматика Бийск СВН-К80 с присоединением 1/2", К-фактором 80, розеткой вниз. Температура срабатывания оросителя 57°C или аналог. Установка водозаполненная. Спринклерные оросители размещены равномерно по площади коридора из условия обеспечения контроля одним оросителем площади не более 12 м² и защиты фасадного остекления. Расстояние между спринклерными оросителями принято не более 3,5 м (с шагом не более 1,5 м на расстоянии от фасадного остекления не более 0,5 м). Минимальное давление на оросителе составляет 0,12 МПа.

Интенсивность орошения для тушения пожара – 0,08 л/с*м²;

- расход воды - не менее 10 л/с;

- продолжительность пожаротушения – не менее 30 мин.

Для определения адреса пожара на каждом этаже устанавливается сигнализатор потока жидкости (СПЖ) и задвижка/дисковый затвор для возможности слить или обслужить ветвь с оросителями на конкретном этаже. В конце коридора устанавливается шаровый кран Ø15 мм, для обеспечения возможности проверки срабатывания СПЖ.

Расход воды на работу ВПВ составил 10,4 л/с.

Дополнительно в насосной размещается следующее оборудование:

- водозаполненные клапаны фирмы TYCO марки AV-1 DN150 или аналог для установки спринклерного пожаротушения с -3 по -1 этажи;
- водозаполненные клапаны фирмы TYCO марки AV-1 DN100 или аналог для установки спринклерного пожаротушения вестибюля 1-го этажа;
- запорная арматура с датчиками положения «открыто/закрыто»;
- аппаратура автоматизации насосного оборудования.

Для управления и мониторинга установок автоматического водяного пожаротушения предусмотрено следующее оборудование:

- сигнализаторы давления фирмы Potter Electric Signal Company (США), PS120-1A (0.7-12.07 бар) или аналог;
- манометры «Метер» или аналог.

Трубопроводы установок внутреннего пожаротушения после КСК выполняются из:

- стальные электросварные трубы (ГОСТ 10704-91) Ø50-150 мм;
- стальные водогазопроводные трубы (ГОСТ 3262-75*) Ø20-40 мм.

Для нужд АУПТ предусмотрена насосная станция "Спрут-НС" исполнение [2хBL65/120-4/2 + MVL402 + Мембранный бак]150 + SmartFly + Расходомер/65 + ШАК исполнение ПН/4/3L/O + ПН/4/3L/P + Жокей/0,37/3L/ABP + Нагрузка/0,005/24В/ABP - Ш4/ПУРЛ/1ПР10.5/IP54/Red/Фундамент (ПТ311.b00785001).

Расчетная рабочая точка:

- расход на тушение 180 м³/ч;
- расход жокей насоса 3 (м³/ч);
- напор при тушении 30 м;
- напор жокей насоса 35 м.

Фактическая рабочая точка:

- расход на тушение 187,36 м³/ч;
- расход жокей насоса 3,36 м³/ч;
- напор при тушении 31,67 м;
- напор жокей насоса 41,34 м;
- NPSH 4,35 м.

Подраздел 3. Система водоотведения.

Канализование объекта осуществляется в существующий колодец Ксущ. городской канализационной сети Ø350мм с южной стороны комплекса. Проектируемая дворовая сеть запроектирована в самотечном режиме работы с уклоном к существующей сети.

Проектируемая сеть бытовой канализации предусматривается из высокопрочных чугунных труб (ВЧШГ) Ø100 мм с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружным цинкованием (ГОСТ Р ИСО 2531-2012).

Колодец на врезке подлежит реконструкции с устройством перепада. Для этого производится усиление дна металлическим ящиком и оборудование перепадного стояка.

Смотровые колодцы предусматриваются из сборного железобетона. На смотровых колодцах, расположенных на проезжей части дорог предусматривается установка люков типа ОУЭ-СМ 600.

Водоотвод от проектируемого жилого дома предусматривается в существующую сеть дождевой канализации Ø300мм вдоль Никитского бульвара. Подключение выпусков от комплекса предусматривается в реконструируемые смотровые колодцы.

Отвод дождевых стоков организован самотеком.

Дождевые стоки с кровли зданий и из приемков автоматической системы пожаротушения по системе внутренних водостоков поступают через проектируемые выпуски и подключаются в городскую сеть Ø300мм.

Для выпусков от зданий приняты трубы ВЧШГ Ø100мм Ø150мм Ø200мм.

Смотровые колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов по типовому альбому СК 2201-88, разработанному институтом "Мосинжпроект".

Для отвода сточных вод предусмотрены следующие внутренние раздельные системы канализации:

- система бытовой канализации жилой части здания;
- система бытовой канализации коммерческих и общественных помещений;
- система внутреннего водостока;
- система дренажной канализации (условно-чистых стоков);
- напорная система условно-чистых стоков;
- система производственной канализации.

Отведение бытовых, производственных и дождевых стоков осуществляется в проектируемые внутриплощадочные сети бытовой и дождевой канализаций застраиваемой территории.

Система хозяйственно-бытовой канализации жилой части здания запроектированы раздельными выпусками от стоков общественных и коммерческих помещений.

Для отвода производственных стоков от кафе и ресторанов предусмотрена система производственной канализации с собственным выпуском. Для очистки производственных стоков силами собственников/арендаторов предусматривается устройство локальных жиросовкателей.

Дождевые и талые воды с жилой части здания, аварийные стоки из технических помещений, а также стоки от дренажных лотков парковки, отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

В жилых помещениях предусмотрена разводка канализации с заглушками для подключения сантехнического оборудования.

В коммерческих помещениях предусмотрены точки подключения канализации. Разводка трубопроводов и установка сантехники (фаянс, смесители) в коммерческих помещениях выполняется силами собственников/арендаторов.

В МОП входных групп, в помещениях службы эксплуатации (общественные помещения) предусмотрен отвод хозяйственно-бытовых стоков с разводкой трубопроводов канализации и установкой сантехнических приборов.

В помещении мусорокамеры предусмотрена установка трапа и рукомойника.

Вентиляция сети канализации обеспечивается выводом на кровлю фановых частей стояков выше уровня кровли не менее чем 0,2 м, с учетом высоты парапета, для исключения эффекта «опрокидывания» тяги в вентиляционных каналах. В местах, где нет возможности вывода стояков на кровлю (для коммерческих и общественных помещений) предусмотрено устройство вентиляционных клапанов.

Отвод дренажных стоков от климатической техники в жилой части, предусмотрен в систему бытовой канализации через капельную воронку с сухим сифоном и разрывом струи не менее 20 мм.

Отвод стоков внутренней сети канализации во внутриплощадочную сеть осуществляется магистральными трубопроводами, прокладываемыми под потолком подземной автостоянки.

Отвод стоков из помещений, расположенных в подземной части парковки (ПУИ, мусорокамера, душевые персонала), выполнен с помощью канализационной насосной установки с параметрами $Q=10,0$ м³/ч, $H=17,5$ м (1 рабочий насос).

Напорная сеть от КНС выполняется из стальных труб по ГОСТ 3262-75*. Врезка напорных трубопроводов к самотечным трубопроводам хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через гаситель напора.

Для предотвращения распространения пожара между помещениями, между этажами проектируемого здания, при пересечении трубопроводами межэтажных перекрытий проектом предусматривается применение противопожарных муфт.

Внутренняя сеть бытовой и производственной канализации, выше уровня подземной автостоянки (паркинга), монтируется из полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013 с установкой противопожарных муфт. Трубопроводы канализации, прокладываемые в подземной автостоянке, выполняются из чугунных безраструбных труб SML.

Выпуски канализации выполнены из труб ВЧШГ по ГОСТ ИСО 2531-2012.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется через водосточные воронки с электрообогревом самотечной системой внутренних водосточков в проектируемую наружную сеть дождевой канализации закрытыми выпусками.

Отвод дождевых стоков с лоджий осуществляется с помощью водосборных лотков и трапов (воронок), установленных в них. Стояки ливнестока предусматриваются в конструкции фасада здания, в изоляции с электрообогревом.

Общий расход стоков с кровель жилого комплекса составляет 61,33 л/с.

Кровельные воронки предусматриваются с вертикальным выпуском. Воронки к трубопроводам присоединяются с помощью компенсационных патрубков.

Система внутреннего водостока от жилых частей здания и кровли 2-го этажа имеет отдельные выпуски. Сети внутренних водосточков выше уровня паркинга выполняются из напорных труб НПВХ по ГОСТ Р 51613-2000. Система внутреннего водостока, прокладываемая в подземной автостоянке, так же от водосточных воронок, расположенных на кровле 2-го этажа, выполняется из чугунных безраструбных труб SML.

Выпуски водостока выполнены из труб ВЧШГ по ГОСТ ИСО 2531-2012.

Трубопроводы внутреннего водостока, для избегания образования конденсата на стенках трубопроводов, выше уровня подземной автостоянки, в жилой части здания, покрываются теплоизоляционными материалами на основе вспененного каучука или иными сертифицированными материалами (группа горючести не ниже Г1). Изоляция трубопроводов, прокладываемых через помещение автостоянки, предусматривается из негорючих материалов.

Отвод аварийных и случайных вод из технических помещений, а также от дренажных лотков подземной автостоянки, осуществляется путем подключения напорных трубопроводов к отдельным выпускам водостока и далее в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Для сбора стоков предусматривается устройство приемков, откуда при помощи погружных насосов перекачивается на выпуск. Подключение напорных трубопроводов к выпускам осуществляется через гасители напора.

В помещении ИТП, водомерном узле, насосных и венткамерах предусмотрен отвод аварийных стоков с помощью трапов, в приемки с установленными в них дренажными насосами. Для отвода горячих стоков (из помещения ИТП) предусмотрены дренажные насосы с параметрами $Q=10$ м³/ч; $H=12,0$ м, способные перекачивать жидкость с температурой до +95 °С. Для отвода остальных стоков применяются дренажные насосы с параметрами $Q=34$ м³/ч; $H=16,5$ м.

Трубопроводы дренажной канализации, прокладываемые в подземной автостоянке, выполняются из чугунных безраструбных труб SML. Напорная сеть для отвода аварийных и дренажных вод из приямков выполняется из стальных труб по ГОСТ 3262-75*/ГОСТ 10704-91.

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

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Теплоснабжение.

Теплоснабжение жилого комплекса выполняется в соответствии с Договором № 10-11/23-119 от 10 марта 2023 года.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-12 ПАО «Мосэнерго».

Точка подключения жилого комплекса к тепловым сетям системы теплоснабжения Филиала № 1 ПАО «МОЭК» - граница с инженерно-техническими сетями ОКС.

Проектирование и строительство тепловых сетей до границы с инженерно-техническими сетями объекта осуществляется силами ПАО «МОЭК» и в объем представленной проектной документации не входит.

Параметры в точке подключения:

- давление в подающем трубопроводе теплосети $P_1 = 85-70$ м. в. ст.;
- давление в обратном трубопроводе теплосети $P_2 = 25-35$ м. в. ст.

Температурный график для расчета теплосети и оборудования теплового пункта в отопительный период $130-70^{\circ}\text{C}$, в переходный период года $75-44^{\circ}\text{C}$ при температуре наружного воздуха $+4^{\circ}\text{C}$. Температурный график теплосети в летний период $75-44^{\circ}\text{C}$.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Разрешенный максимум теплопотребления – $2,647$ Гкал/час.

ИТП.

Ввод тепловых сетей предусматривается в ИТП, с установкой: общего узла учета тепловой энергии и теплоносителя, грязевика, фильтров сетчатых, двухходовых регулирующих клапанов системы отопления, вентиляции и ГВС, теплообменников, насосов, мембранных расширительных баков, предохранительных клапанов, запорно-регулирующей и спускной арматуры, КИПиА.

Подключение системы отопления выполнено по независимой схеме через пластинчатые теплообменники – $2 \times 100\%$, по температурному графику $80/60^{\circ}\text{C}$.

Подключение системы вентиляции выполнено по независимой схеме через пластинчатый теплообменник – $1 \times 100\%$, по температурному графику $80/60^{\circ}\text{C}$.

Система ГВС жилой части – независимая, двухступенчатая, через пластинчатые теплообменники, по одному ($1 \times 100\%$) для каждой ступени. Температура теплоносителя на выходе из ИТП на ГВС – 65°C .

Предусматриваются электрические баки аккумуляторы на летний период, с возможностью отключения и слива воды каждого бака по отдельности, а также ежедневного круглогодичного протока воды через баки.

Система ГВС помещений аренды – независимая, двухступенчатая, через пластинчатые теплообменники, по одному ($1 \times 100\%$) для каждой ступени. Температура теплоносителя на выходе из ИТП на ГВС – 65°C .

Подключение системы снеготаяния выполнено по независимой схеме через пластинчатый теплообменник – $1 \times 100\%$, по температурному графику $45/35^{\circ}\text{C}$. Теплоноситель в системе – раствор пропиленгликоля.

Подпитка осуществляется из емкости запаса 45% раствора пропиленгликоля с помощью насосов (один рабочий, один резервный). Поддержание давления в обратном трубопроводе системы осуществляется автоматически, с помощью электромагнитного нормально-закрытого клапана, установленного на трубопроводе подпитки. Теплоноситель со спускных устройств из системы, в том числе сбросного предохранительного клапана сливается в бак запаса пропиленгликоля. По истечению срока эксплуатации 45% раствора пропиленгликоля, указанного производителем, выполняется его слив в отдельный бак объемом 1000 л. Утилизация пропиленгликоля выполняется специализированной компанией.

Циркуляция теплоносителя контурах потребителей осуществляется с помощью насосов (один рабочий, один резервный).

Трубопроводы в ИТП:

- стальные бесшовные, горячедеформированные - Сталь 20, ГОСТ 8732-78 для тепловой сети, систем отопления и вентиляции для $D_u \geq 50$;

- стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75 для тепловой сети, систем отопления и вентиляции для $D_u < 50$;

- стальные водогазопроводные оцинкованные - Сталь 20 ГОСТ 3262-75 для систем горячего водоснабжения.

Тепловой изоляции подлежат все трубопроводы, арматура, фланцы и оборудование.

До накладки тепловой изоляции трубопроводы, арматура и опоры должны быть тщательно очищены от грязи и ржавчины, затем производится их кремне-органическая покраска КО-8101.

В качестве основного теплоизоляционного материала предусмотрены негорючие теплоизоляционные цилиндры минераловатной с покрытием из алюминиевой фольги.

Расчетный (проектируемый) расход тепла:

- на систему отопления – $0,427$ Гкал/ч;

- на систему вентиляцию – 1,735 Гкал/ч;
- на ГВСmax – 0,485 Гкал/ч.

Отопление.

Проектом предусмотрены отдельные ветви систем отопления:

- жилой части и помещений МОП;
- арендных помещений;
- технических помещений подземной части здания (с помощью отопительных приборов);
- автостоянки (с помощью тепловентиляторов).

Отопление жилой части и МОП – двухтрубной водяной системой с разводкой подающей и обратной магистрали от ИТП под перекрытием минус первого этажа с тупиковым движением теплоносителя в них, с вертикальной разводкой основных стояков и горизонтальной разводкой трубопроводов от поэтажных, расположенных в нишах межквартирных коридоров, коллекторных шкафов с поквартирными узлами учета.

При вводе в квартиру предусмотрена установка квартирного коллектора с отключающей арматурой. Разводка трубопроводов внутри квартиры выполнена по тупиковой схеме.

Отопление лестничных клеток и помещений входной группы жилой части предусмотрено отдельной веткой. Для отопления межквартирных коридоров приняты отдельные стояки.

Отопление встроенных нежилых помещений (арендных помещений)- самостоятельной двухтрубной водяной системой с прокладкой магистральных трубопроводов под перекрытием минус первого этажа и тупиковым движением теплоносителя в них.

Отопление вспомогательных и технических помещений подземной части здания - самостоятельной двухтрубной водяной системой с прокладкой магистральных трубопроводов под перекрытием минус первого этажа и тупиковым движением теплоносителя в них.

В качестве отопительных приборов проектом приняты:

- для квартир - встраиваемые в пол конвекторы с естественной конвекцией и терморегулирующей арматурой;
- для общественных зон с панорамным остеклением (гранд-лобби, межквартирный коридор и т.д.) - встраиваемые в пол конвекторы с естественной конвекцией и терморегулирующей арматурой. Для компенсации недостаточной мощности конвекторов предусмотрена установка настенных приборов;
- для нежилых помещений (ритейл и общепит) - стальные панельные радиаторы с нижним подключением со встроенными термостатическими клапанами либо встраиваемые в конвекторы с естественной конвекцией;
- для технических, вспомогательных помещений - настенные панельные радиаторы боковым подключением теплоносителя и терморегулирующей арматурой.

Для лестничных клеток применены отопительные приборы без установки термоголовок.

В помещениях общего пользования, где имеется опасность замерзания теплоносителя предусмотрено использование регулирующей арматуры у отопительных приборов с защитой от несанкционированного закрытия или размещение регулирующей арматуры в помещениях общего доступа.

В электротехнических помещениях приняты электрические приборы отопления конвекторного типа со встроенными терморегуляторами (термовыключателями), автоматическими регуляторами температуры и возможностью ручного отключения.

Для защиты от проникновения холодного воздуха в здание через главный вход и каждое арендное помещение предусмотрены воздушно-тепловые завесы с электрическим нагревом.

Отопление автостоянки – воздушное посредством воздушно-отопительных агрегатов (тепловентиляторов).

Для защиты от проникновения холодного воздуха в автостоянку на въезде в автостоянку предусмотрены водяные воздушно-тепловые завесы.

Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления выполняются из стальных электросварных труб при du более 50 мм, соответствующих ГОСТ 10704-91, и водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* при du менее и равным 50 мм.

Магистрали прокладываются открыто под перекрытием минус первого этажа. Стояки – скрыто, в коммуникационных шахтах. Магистрали покрываются антикоррозийным покрытием и изолируются теплоизоляционным материалом.

Поэтажная прокладка для квартир и зон с панорамным остеклением выполняется из труб сшитого полиэтилена с антидиффузионным барьером от кислорода EVON (типа PE-Xa), прокладка труб МОП – в теплоизоляции, от поквартирного коллектора до отопительного прибора - в защитной гофротрубе.

Разводящие трубопроводы системы отопления встроенных нежилых помещений выполнены из сшитого полиэтилена с антидиффузионным барьером от кислорода EVON (типа PE-Xa) и прокладываются в конструкции пола обслуживаемого помещения в защитной гофротрубе.

Для выпуска воздуха из систем отопления предусмотрены в верхних точках трубопроводов автоматические воздухоотводчики и воздушные краны на отопительных приборах. Для опорожнения систем - дренажные краны в нижних точках трубопроводов и спускные краны на стояках для их опорожнения в целом.

Компенсация линейного удлинения – естественная за счет углов поворота трасы. В местах, где компенсацию линейных расширений невозможно выполнить с помощью естественных поворотов трассы, к установке приняты сильфонные компенсаторы.

Система теплоснабжения приточных вентустановок, АВО и ВТЗ – водяная, двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя из труб стальных водогазопроводных до 50мм по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб от 50 мм по ГОСТ 10704-91 в изоляции с разводкой магистральных трубопроводов под перекрытием минус первого этажа.

Предусматриваются отдельные ветви системы теплоснабжения:

- приточных установок подземной части здания;
- приточных установок жилой части здания;
- приточных установок МОП;
- приточных установок арендных помещений;
- ВТЗ автостоянки;
- воздушно-отопительные агрегаты (АВО в автостоянке).

Узлы регулирования калориферов приточных установок с автоматическим балансирующим клапаном и с циркуляционными насосами поставляются в комплекте с приточным оборудованием.

Водяные воздушно-тепловые завесы оборудуются необходимой запорно-регулирующей арматурой, а также узлом защиты от замерзания.

У каждого воздушно-отопительного агрегата предусмотрена установка автоматического балансирующего клапана с приводом, выполняющего роль регулировки, балансирования и запорной арматуры для возможности замены и сервисного обслуживания АВО.

Удаление воздуха из системы осуществляется при помощи воздушных кранов в верхних точках системы. Для спуска воды в нижних точках системы установлены сливные краны.

Система снеготаяния предусмотрена для кровли гранд-лобби. В качестве теплоносителя принят 45% раствор пропиленгликоля. Конструкция системы включает в себя трубы из сшитого полиэтилена, уложенные в конструкции кровли с определенным шагом, и коллектор.

Вентиляция.

Для обеспечения требуемых условий микроклимата, чистоты воздуха и нормативного количества свежего воздуха в здании предусматривается вентиляция с механическим и естественным побуждением движения воздуха.

Запроектированы следующие системы:

- для квартир;
- для каждого арендатора отдельные приточные и вытяжные системы;
- для помещений МОП;
- для автостоянки;
- для технических помещений (ИТП, водомерный узел, ГРЩ и т.д.);
- для санузлов, гардеробных, кладовых и ПУИ;
- для зонтов, установленных в производственных помещениях общепита.

В квартирах предусмотрена центральная приточная система вентиляции с механическим побуждением и децентрализованные системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Для притока приняты 3 приточные установки, установленные в венткамерах на минус первом этаже. Поэтажный приточный магистральный воздуховод прокладывается под потолком межквартирного коридора, с вводом каждую квартиру.

Для вытяжки для каждой квартиры приняты индивидуальные системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением:

- общеобменная (спальни, гостиные, гардеробные);
- вытяжка из кухни; - вытяжка из санузлов, постирочных;
- вытяжной воздуховод для подключения кухонного зонта.

Канальные вытяжные вентиляторы устанавливаются на кровле.

Для поддержания относительной влажности в жилых помещениях в холодный период года пределах 30%-45% приняты пароувлажнители.

Для вентиляции арендных помещений предусмотрены отдельные приточные и вытяжные системы с механическим побуждением. Воздухозабор организован с фасада здания, выброс на кровлю. Расположение приточных и вытяжных систем – в помещении аренды, расположение вытяжных установок местных отсосов общепита – на кровле. Оборудование устанавливается силами арендатора.

Для помещений МОП 1 этажа (гранд-лобби, служебные помещения) и для межквартирных коридоров предусмотрены отдельные приточные и вытяжные системы. Воздухозабор организован на уровне 1 этажа на высоте не менее 2м от уровня земли, выброс – на кровлю. Приточные установки располагаются в венткамере -1 этажа, вытяжные установки – в обслуживаемом помещении (гранд-лобби) и на кровле (межквартирные коридоры).

Для вентиляции подземной автостоянки предусматриваются самостоятельные приточная и вытяжная системы вентиляции с механическим побуждением.

Удаление воздуха принято из верхних и нижних зон поровну с последующим выбросом выше кровли. Приток подается вдоль проездов.

Приточные установки размещаются в венткамере на -2 этаже, воздухозабор осуществляется с фасада первого этажа. Вытяжная вентустановка устанавливается на кровле здания. Выброс от системы общеобменной вытяжной

вентиляции подземной автостоянки предусматривается на 1.5 м выше конька кровли. Управление вентустановками, обслуживающими помещение автостоянки, предусматривается по датчику СО.

Вытяжное оборудование предусмотрено со 100% резервированием вентилятора, приточное - с резервом электродвигателя.

Для помещения ИТП предусмотрена самостоятельная система приточно-вытяжной вентиляции с рециркуляцией воздуха без подогрева. Оборудование расположено в обслуживаемом помещении. Выброс вытяжного воздуха осуществляется на кровлю здания.

Вентиляция кладовых резидентов - естественная приточно-вытяжная в автостоянку с установкой противопожарных клапанов для каждого помещения.

Для технических помещений -1 этажа предусматриваются системы приточно-вытяжная вентиляции. Оборудование устанавливается под потолком обслуживаемых помещений. Воздухозабор осуществляется с фасада здания, выброс - на кровлю или в помещение автостоянки с установкой противопожарного клапана на выбросе.

Для помещений с вытяжной вентиляцией (санузлы, ПУИ и т.д.) приток воздуха - естественный неорганизованный (через неплотности дверных проемов).

Удаление газов после модульного пожаротушения в помещениях ГРЩ, электрощитовых, серверных, расположенных на подземных этажах, предусматривается с использованием систем общеобменной вентиляции, обслуживающих данные помещения. При этом воздухообмен принят менее 4 крат, удаление воздуха осуществляется из нижней и верхней зон помещений. Предусмотрены резервные вытяжные вентиляторы, на границе помещений устанавливаются клапаны двойного действия.

Для помещения мусорокамеры, расположенного на минус 1 этаже автостоянки, запроектирована отдельная приточная система с охлаждением и отдельная вытяжная система. Приточное оборудование расположено в венткамере на минус 1 этаже, вытяжное - на кровле.

Транзитные воздуховоды (в т.ч. коллекторы и шахты) систем общеобменной вентиляции любых систем с нормируемым пределом огнестойкости предусматривать согласно ГОСТ 14918-плотными класса герметичности «В». В остальных случаях участки воздуховодов допускается принимать плотными класса герметичности «А». Предел огнестойкости воздуховодов систем вентиляции, а также установка нормально открытых противопожарных клапанов, предусматривается согласно СП 7.13130.2013. При возникновении пожара, для предотвращения распространения дыма предусматривается отключение всех систем приточно-вытяжной вентиляции.

Противодымная вентиляция - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением автономными системами для каждого пожарного отсека в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и разделом «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Воздуховоды вытяжных и приточных систем противодымной вентиляции выполняются из негорючих материалов класса герметичности «В» и защищаются огнезащитным покрытием с пределом огнестойкости в соответствии с требованиями СП 7.13330.2013.

Вентиляторы вытяжных противодымных систем размещаются на кровле.

Вентиляторы систем приточной противодымной вентиляции располагаются:

- для автостоянки - в венткамерах на -1 этаже;
- для надземной части - на кровле.

В соответствии с СТУ для межквартирных коридоров длиной более 30м, но не более 40м, предусматриваются системы вытяжной противодымной вентиляции с увеличенным (по отношению расчётному) в 1,5 раза расходом и с устройством не менее 2-х дымоприёмных устройств, размещаемых на расстоянии не более 24 м между ними и не более 12 м от торцов коридора. Из-за стесненного потолочного пространства для межквартирного коридора правой части здания запроектированы 2 системы вытяжной противодымной вентиляции (ДВ2.2, ДВ2.3).

Компенсация объемов удаляемых продуктов горения из коридоров и помещений механическая и естественная.

Подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции в шахты лифтов, соединяющие надземные и подземные этажи, осуществляется в верхнюю и нижнюю зоны.

Подача воздуха при пожаре в зоны безопасности осуществляется двумя системами ПД. Первая система рассчитана на подачу подогретого воздуха (+18°C) из расчета закрытой двери зоны безопасности, данная система работает постоянно при пожаре. Вторая система рассчитана на подачу воздуха без подогрева из расчета открытой двери зоны безопасности, данная система включается при открытии двери от сигнала концевого выключателя на двери.

Оборудование, применяемое для противодымной вентиляции (огнезащитное покрытие воздуховодов, дымовые и противопожарные клапаны, вентиляторы противодымной вентиляции) сертифицировано.

При включении систем противодымной вентиляции осуществляется обязательное отключение систем общеобменной вентиляции.

Кондиционирование.

Для поддержания оптимальных параметров микроклимата в жилых помещениях здания предусматривается система холодоснабжения, выполненная на базе VRF-систем. Граница проектирования системы холодоснабжения - ввод в квартиру фреоновых проводов. Для каждой квартиры запроектирована самостоятельная VRF-система. Наружные блоки VRF-системы располагаются на кровле.

Для помещений МОП (1 этаж, коридоры) запроектированы отдельные VRF-системы. Наружные блоки VRF-систем располагаются на кровле.

Для арендных помещений запроектированы отдельные VRF-системы. Наружные блоки систем располагаются на кровле.

Для помещений ГРЩ, серверной, диспетчерской предусмотрена установка сплит-систем со 100% резервированием. Наружные блоки сплит-систем и компрессорно-конденсатные блоки приточных установок располагаются:

- для помещений, расположенных на -1 этаже – в автостоянке;
- для помещений, расположенных в надземной части – на кровле.

Хладагент в системе кондиционирования – фреон R-410A.

Трубопроводы систем фреонового кондиционирования выполнены из меди, с соединением пайкой в инертной среде. Трубопроводы систем кондиционирования теплоизолированы.

Дренаж от внутренних блоков проложен с уклоном 0,01 и подключен к системе хозяйственно-бытовой канализации с разрывом струи (капельная воронка).

Дренажные трубопроводы выполняются из полипропиленовых труб.

Расход холода - 1858,0 кВт.

4.2.2.8. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Подраздел 5. Сети связи.

Проектной документацией предусмотрено оснащение жилого дома с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями: системой структурированной кабельной сети; системой проводного вещания; системой коллективного приёма телевидения; системой кабельных каналов (закладные устройства); системой контроля и управления доступом; системой домофонии; системой видеонаблюдения; системой сигнализации МГН; системой автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования.

Главный кросс располагается в помещении №124, промежуточные кроссы - в помещении №132.

Проектом предусматривается выделение на территории подземной автостоянки (-1 этаж) помещения для центральной серверной (пом. № 124) для размещения коммутационного и телекоммуникационного оборудования оператора связи в шкафу 19" 42U. В помещении СС №132 располагаются телекоммуникационные шкафы ТК1.1 (для оборудования СКС и телефонии надземной части), ТК1.2 (для оборудования СКС и телефонии надземной части) и ТК1.3 (для оборудования СКС подземной части) соответственно.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности, СП 484.1311500.2020, СП 3.13130.2009 и СТУ, объект оборудуется:

1. Автоматической установкой пожарной сигнализации (АПС). Система АПС выполняется на базе оборудования «Рубеж» или аналог.

Вся информация о состоянии системы пожарной сигнализации и автоматики отображается на дисплее центрального прибора контроля и управления Рубеж-20П и БИУ и выводится в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Вывод сигнала о срабатывании систем противопожарной защиты предусмотрен по выделенному радиоканалу на пульт-01 (ГБУ «Система 112») ГУ МЧС России по г. Москвы.

АПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты.

2. Системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

В соответствии с требованиями №123-ФЗ, СП 3.13130.2009, СТУ, тип СОУЭ принят 3-го типа.

Для сопряжения объектовой системы оповещения о чрезвычайных ситуациях с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях предусматривается установка комплекта приема-передающего оборудования.

3. Автоматизированной системой противопожарной защиты.

4.2.2.9. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 6. Технологические решения.

Подземная автостоянка.

В составе жилого комплекса предусмотрена встроенная, подземная, закрытая, отапливаемая, автомобильная стоянка, предназначенная для постоянного хранения легковых автомобилей индивидуальных владельцев. Тип хранения автомобилей манежный.

Вместимость автостоянки 135 машиномест. Минимальные габариты машино-места приняты 5,3х2,5 м.

Въезд и выезд в автостоянку осуществляется с отметки уровня земли по встроенной, закрытой, не изолированной двупутной рампе. Ворота на въезде – скоростные подъемно-секционные с электроприводом и дистанционным управлением с помощью брелока.

Режим парковки – самостоятельный (водителем). Контроль въезда (выезда) автомобилей и за ситуацией на автостоянке осуществляется дежурным персоналом из помещения охраны с помощью камер видеонаблюдения.

Предусмотрено хранение автомобилей малого класса габаритами не более 3700х1600х1700 мм, среднего класса габаритами не более 4300х1700х1800 мм, большого класса габаритами не более 5160х1995х1970 мм, а также микроавтобусов габаритами не более 5500х2380х2300 мм. Технические характеристики грузовых малотоннажных

автомобилей, имеющих доступ в объем подземной автостоянки, следует принимать в соответствии с паспортными данными транспортных средств, при этом габариты данных транспортных средств следует принимать не более: высота – 2800 мм; длина – 6000 мм; ширина – 2380 мм; радиус разворота автомобиля (по колесу внешнего переднего колеса) - до 6800 мм.

Геометрические параметры рампы (криволинейных и прямолинейных участков), проездов и мест хранения приняты в регламентируемых значениях и с учетом требований СТУ.

Число дней работы автостоянки в году - 365, режим работы – контролируемый круглосуточный, без выходных. Данный режим работы, как и состав и численность работающих (обслуживающих), может уточняться будущей управляющей компанией жилого комплекса.

Управляющая компания (УК)

В составе административной службы УК предусмотрено помещение с планировочной организацией по типу «open space» на 2 рабочих места. Рабочие места предусмотрены с возможностью приема посетителей, единовременная пропускная способность - 1 человек.

Обслуживающий персонал УК имеет отдельные служебные помещения. Часть помещений административного назначения предусмотрены на 1 этаже в составе: гранд-лобби, помещения УК, санузлов, мониторинговой/диспетчерской, помещения очистки хранения и сушки уборочного инвентаря. На -2 и -3 этажах предусмотрены служебные помещения обслуживающего персонала в составе: гардеробная техперсонала с душевой кабиной, мастерская тех. службы, помещения очистки, хранения и сушки уборочного инвентаря.

Управляющая компания ведет техническое, ресурсное и сервисное обслуживание комплекса, и его инженерных систем.

Режим работы, как и состав и численность работающих (обслуживающих), может уточняться будущей управляющей компанией жилого комплекса.

Торговые помещения

Торговые помещения предназначены для сдачи в аренду под торговые павильоны непродовольственных товаров. Количество павильонов - 7. В каждом павильоне запроектирован торговый зал, санузел для персонала и помещение очистки, хранения и сушки уборочного инвентаря. Все павильоны имеют обособленные входы с улицы.

График работы торговых предприятий с 9 до 21 часа.

Помещения общественного питания

Помещения общественного питания предусмотрены на первом этаже в следующем составе:

- ресторан на 36 посадочных мест, расположенный проектом в осях 2.1-3.4/Б.4-Б.7;
- кафетерий на 12 посадочных мест, оси 2.1-3.2/Б.2-Б.3;
- кафе на 28 посадочных мест, оси 1.4-1.5/А.1-А.6;
- кафе на 16 посадочных мест, оси 1.5-1.6/А.1-А.6;
- кафе на 26 посадочных мест, оси 1.6-1.8/А.3-А.5;
- кафетерий на 12 посадочных мест, оси 3.6-3.8/А8-Б.7.

Планировочная организация помещений предусматривает последовательность (поточность) технологических процессов, исключающих встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов и готовой продукции, использованной чистой и грязной посуды, а также встречного движения посетителей и персонала.

Выполнен расчет производительности предприятий, указана форма обслуживания посетителей.

Состав и назначение помещений приняты исходя из практики проектирования и эксплуатации помещений данного типа, а также исходя из нормативной базы, предназначенной для данной технологии производства.

Режим работы предприятий общественного питания с 9 до 21 часа, 7 дней в неделю.

Мусороудаление.

Согласно задания на проектирование и положений СТУ мусоропровод в жилом доме не предусмотрен.

Силами жильцов отходы с использованием мешков из полимерного материала доставляются в помещение мусорокамеры с контейнерами для сбора мусора, расположенной на минус 1-м этаже вблизи лифтового холла, откуда силами УК отходы поднимаются посредством сервисного лифта L1 и доставляются до имеющейся контейнерной площадки с последующим вывозом спецтранспортом в определенное время по расписанию.

Для временного хранения ТБО с учетом возможности организации раздельного сбора отходов предусмотрено 7 контейнеров по 660 л.

Мусор, образовавшийся в процессе технологической деятельности нежилых встроенно-пристроенных помещений 1-го этажа, выносятся сотрудниками соответствующих предприятий на контейнерную площадку. По согласованию с районной управой города (данное письмо в ИРД проекта имеется) предусмотрена возможность использования существующей контейнерной площадки.

Каждые 4 часа, предусмотрена уборка помещений мусорокамеры и лифтовой кабины.

Количество и объем контейнеров принимается с учетом объема ТБО от проектируемого объекта.

Вертикальный транспорт.

Связь между этажами проектируемого объекта капитального строительства планируется обеспечивать лифтами, объединенными в группы, по своему технологическому назначению. Количество, назначение и компоновка

вертикального транспорта соответствуют заданию на проектирование, требованиям профильных регламентов и государственных стандартов.

В проекте представлены основные технические характеристики проектируемого к эксплуатации лифтового оборудования. Число и параметры лифтов определены методами математического моделирования согласно СП 31-107-2004 (Приложение Г) и СТУ.

Проектом предусматривается использование лифтового оборудования, имеющего сертификат соответствия применения в Российской Федерации и отвечающего требованиям ГОСТ Р 5746-2015 «Лифты пассажирские. Основные параметры и размеры» и ГОСТ 33652-2019 (EN 81-70^2018) «Лифты. Специальные требования безопасности и доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения». Лифтовые кабины, предназначенные для транспортировки пожарных подразделений, устанавливаются по требованиям и правилам ГОСТ Р 34305-2017 (EN 81-72:2015) «Лифты пассажирские. Лифты для пожарных».

Данные режимы работы, как и состав и численность работающих (обслуживающих), может уточняться будущим собственником помещений.

Технологическое оборудование и мебель, предусмотренные подразделом приняты ориентировочно, для расчета инженерных нагрузок и визуализации. Закупка и установка данного оборудования и мебели будут осуществляться организациями операторами данных технологических производств.

В целом, компоновка объекта по функциональному зонированию выполнена в соответствии с технологическими требованиями функциональных связей между помещениями и площадками. Состав и площади помещений определены требованиями задания на проектирование, категорией объекта, нормативными требованиями и СТУ. Компоновочные решения участка застройки позволяют осуществить контроль, свободное маневрирование и изоляцию прибывающего и убывающего транспорта, а также организацию пешеходного режима.

В зависимости от вида и размеров ущерба, который может быть нанесен объекту, находящимся на объекте людям и имуществу в случае реализации террористических угроз, объекту присвоен 3 класс (низкая значимость). Приняты соответствующие мероприятия и решения по устройству систем безопасности.

4.2.2.10. В части организации строительства

Раздел 7. Проект организации строительства.

Проект организации строительства разработан на весь период строительства проектируемого объекта капитального строительства, а также сетей инженерно-технического обеспечения объекта капитального строительства и содержит: методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения здания и сооружений; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; рекомендации по организации геотехнического мониторинга за ограждающими конструкциями котлована и зданиями окружающей застройки (включая существующие сети инженерно-технического обеспечения и сооружения на них), при строительстве; условия сохранения окружающей среды; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности объекта капитального строительства на период строительства; обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения здания и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства; обоснование продолжительности строительства; календарный план строительства; стройгенплан. Продолжительность строительства принята директивно и составляет 27 месяцев (с учетом совмещения СМР), включая сроки подготовительного периода.

На период строительства предусмотрено использование дополнительной (соседний участок) территории за границами ГПЗУ площадью 1565,0 м² на основании договора аренды (учетный номер ДГИ 01/01/19063, кадастровый квартал № 77:01:0001045).

4.2.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

В настоящее время по данным ФГБУ «Центральное УГМС» уровень содержания загрязняющих веществ в воздухе в районе строительства не превышает ПДК ни по одному из показателей. Создавшийся уровень фоновой загрязненности не препятствует размещению жилого дома на рассматриваемой территории.

Источником загрязнения атмосферного воздуха на период строительства является строительная техника, сварка, земляные работы, укладка асфальта. В период строительства жилого дома в соответствии с проектными материалами в атмосферный воздух будут выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ. Декларируемый валовый выброс загрязняющих веществ при строительстве объекта составит 0,2615 т за период, интенсивность выброса 0,3989 г/с. По результатам расчета рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, образующиеся на границе окружающей существующей жилой застройки, не будут превышать 1 ПДК (СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"). Воздействие на атмосферный воздух в период строительства является кратковременным и допустимым с учетом одновременного режима работы и применения

мероприятий по снижению выбросов вредных веществ. Данное воздействие носит локальный характер, после окончания строительных работ источники выбросов ликвидируются.

В период эксплуатации жилого комплекса организованными и неорганизованными источниками (вытяжная вентиляция подземной автостоянки, транспортное обслуживание объектов во встроенных нежилых помещениях, въезд в автостоянку) в атмосферный воздух будут выбрасываться 7 наименований загрязняющих веществ. По данным проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит 0,8091 т/год, интенсивность выброса 0,2239 г/с. Теплоснабжение объекта осуществляется от существующих сетей в соответствии с техническими условиями. По результатам расчета рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона на участке жилых корпусов, в помещениях квартир и на прилегающих селитебных территориях не будут превышать 1 ПДК (СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"). Максимальные приземные концентрации с учетом фона получены по диоксиду азота и оксиду углерода и составляют 0,49 ПДК и 0,7 ПДК соответственно. Влияние проектируемого объекта на загрязнение воздуха является допустимым.

Мероприятия по охране водных ресурсов.

Участок проектируемого строительства расположен за пределами водоохранной зоны, прибрежно-защитной полосы и береговой полосы поверхностных водных объектов (ВК РФ ст. 65.).

Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

В период строительства вода для хозяйственно-питьевых и производственных нужд используется от существующих сетей в соответствии с временными ТУ. Хозяйственно-бытовая канализация проектом не предусмотрена. На стройплощадке предусматривается установка биотуалетов, стоки от которых будут периодически вывозиться и утилизироваться силами специализированной организации. На выезде со стройплощадки оборудуется пост мойки колес автотранспорта с очистной установкой и системой оборотного водоснабжения.

Для сбора и отвода остаточных подземных и попадающих в котлован поверхностных вод, стоков системы водопонижения проектом предусматривается применение системы открытого водоотлива, состоящей из зумпфов и траншей. Отведение воды от установок водопонижения предусмотрено в промежуточную емкость и далее после отстаивания в систему ливневой канализации в соответствии с ТУ ГУП «Мосводосток».

В период эксплуатации источником водоснабжения предполагается существующая водопроводная сеть АО «Мосводоканал» на основании договора о технологическом присоединении.

Сточные воды от жилых секций со встроенными нежилыми помещениями отводятся в проектируемую наружную сеть канализации и далее, в соответствии договором на технологическое присоединение АО «Мосводоканал» в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации. Производственные стоки от предприятий общественного питания проходят предварительную отчистку в жиросушильнике перед сбросом во внутриплощадочную канализационную сеть.

Среднее содержание загрязняющих веществ в ливневом стоке с проектируемой территории не превышает показателей загрязненности ливневого стока с селитебных территорий. Поверхностный сток с участка проектируемого строительства отводится посредством вертикальной планировки в проектируемые сети дождевой канализации и далее в существующую сеть ливневой канализации в соответствии с договором на технологическое присоединение с ГУП «Мосводосток».

В период строительства и эксплуатации воздействие на поверхностные и подземные воды будет в пределах нормативного. На период проведения строительных работ по возведению здания и на период эксплуатации предусматривается комплекс водоохраных мероприятий, позволяющий снизить негативное воздействие на поверхностные и грунтовые воды в районе проведения работ.

Мероприятия по обращению с опасными отходами.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления I-V класса опасности. Класс опасности образующихся отходов определен в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов» (ФККО).

В период строительства проектируемого жилого дома будут образовываться отходы 3-5 класса: отходы от бытового городка в количестве 123,21 т за период, строительные отходы, отходы снова в количестве 696,16 т. Отходы временно хранятся на территории стройплощадки в специально оборудованных местах до передачи на утилизацию, либо повторное использование специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

В период эксплуатации проектируемого жилого дома и объектов, расположенных во встроенных нежилых помещениях будут образовываться отходы потребления 3-5 классов опасности, ориентировочным количеством 214,053 т, в том числе отходы 3 класса – 0,019т, отходы 4 класса – 133,37т, отходы 5 класса – 80,67т.

Проектными решениями для образующихся отходов определены места, порядок сбора, временного хранения и утилизации согласно СанПиН 2.1.3684-21 глава 2, 8, 10. Система мусороудаления запроектирована раздельная без устройства мусоропровода. Силами жильцов отходы доставляются в помещение временного накопления ТКО с контейнерами для раздельного сбора мусора, расположенное на минус 1-м этаже вблизи лифтового холла, откуда силами управляющей компании отходы доставляются до существующей контейнерной площадки для последующей транспортировки специализированным автотранспортом в определенное время по расписанию. Мусор, образовавшийся в процессе деятельности нежилых встроенных помещений 1 этажа, выносится сотрудниками соответствующих предприятий на существующую площадку ТКО. Вывоз отходов с территории реализуется автотранспортом по договору со специализированной организацией. Произведен расчет необходимого количества контейнеров для отходов разных классов.

Временное хранение и вывоз отходов организованы на близлежащей контейнерной площадке по адресу: г. Москва, Калашный пер., д. 4 и/или г. Москва, Никитский бульвар д. 8 по согласованию с Управой Пресненского района г. Москвы (письмо №УП-16-6332/23 от 19.12.2023 г.).

Мусорокамера не размещается под помещениями с постоянным пребыванием людей. Согласно СанПиН 2.1.3684-21 помещения мусорокамер оборудованы механической вентиляцией, водопроводом, канализацией.

Расположение площадок и оборудование их контейнерами для сбора и временного хранения отходов потребления не противоречит требованиям СанПиН 2.1.3684-21 глава 2. Эксплуатация рассматриваемого объекта, связанная с обращением с отходами при выполнении санитарно-эпидемиологических требований не будет являться фактором, ухудшающим условия проживания населения.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, охрана объектов растительного и животного мира.

На экспертизу представлены материалы инженерно-экологических изысканий, содержащие результаты оценки санитарно-эпидемиологического состояния почв и грунтов на участке строительства по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим, радиационным показателям, информация о категории загрязнения почв и грунтов, даны рекомендации по их дальнейшему использованию в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21. Почвы и грунты с участка изысканий по степени загрязнения неорганическими и органическими токсикантами относятся к категории загрязнения от «допустимая».

Согласно материалам инженерно-экологических изысканий, ГПЗУ участок проектируемого строительства не входит в границы существующих и планируемых к образованию особо охраняемых природных территорий, объектов природного комплекса г. Москвы.

В связи со стесненностью участка строительства размещение строительной площадки предусмотрено с использованием территории площадью 1121 кв.м., прилегающей с юга к участку по ГПЗУ. Данная территория частично представляет собой озелененную территорию объекта природного комплекса № 382-ЦАО «Озелененная территория». Согласно разделу ПОС размещение элементов строительной площадки предусмотрено преимущественно на твердых покрытиях. В целях сохранения травяного покрова площадки складирования предусматриваются с устройством основания. Решения на период строительства согласованы с ДПиООС г. Москвы, письмо №ДПиООС 05-19-11590/23 от 09.06.2023 г.

На участке стройплощадки согласно представленному дендроплану и перечетной ведомости произрастает 11 деревьев, из которых 8 деревьев подлежит сохранению, 3 дерева подлежат пересадке. Сохраняемые деревья ограждаются деревянными коробами.

После завершения строительных работ на участке жилого дома осуществляется благоустройство и озеленение, устройство проездов и тротуаров из плитки, высадка кустарников. В разделе ПОС предусматривается пересадка кустарников, восстановление нарушенного благоустройства на территории объекта природного комплекса, где размещалась стройплощадка.

Локальное нарушение почвенного покрова вследствие проектируемого строительства не повлечет за собой изменений в структуре и функционировании почвенного покрова прилегающих территорий. На период проведения строительных работ предусмотрен ряд мероприятий и рекомендаций по предотвращению загрязнения почвенного покрова на территории строительства.

В разделе приведены мероприятия, направленные на снижение уровня негативного воздействия объекта на почвенный покров, растительный и животный мир, как на участке проектируемого строительства, так и на прилегающих территориях.

4.2.2.12. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

Объект (жилая застройка) по санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) не классифицируется, санитарно-защитная зона для него не устанавливается.

Ситуационный план с размещением проектируемого объекта капитального строительства в границах земельного участка представлен.

В соответствии с ГПЗУ, представленным ситуационным планом, участок строительства находится за пределами территорий промышленно-коммунальных объектов, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, первого пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Принятые проектные решения позволяют обеспечить безопасные условия проживания с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 глава 8. Объемно-планировочные решения жилого дома в целом отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21 глава 8.

Жилые квартиры отделены от подземного пространства, в котором расположены подземная автостоянка, вент. камеры, насосные, ИТП, ТП, электрощитовые нежилым этажом, где расположены встроенные нежилые помещения общественного назначения и техническим пространством. Над рампой 1 этажа предусмотрено техпространство с дополнительной каркасной звукоизолирующей потолочной системой.

Проектом предполагается устройство во встроенно-пристроенных нежилых помещениях 1 этажа общественных помещений, принимаемых в данном проекте, как офисные, торговые, предприятия общественного питания. Размещение данных общественных объектов не противоречит требованиям санитарных норм. Размещение производственных объектов, имеющих источники сверхнормативного химического и физического

воздействия на атмосферный воздух не предусмотрено. Помещения общественного назначения, предприятия торговли, помещений общественного питания обеспечены входами с прилегающих улиц.

На первом этаже расположены коммерческие помещения для сдачи в аренду под павильоны непродовольственных товаров в количестве 7 помещений. В каждом помещении запроектирован торговый зал, санузел и помещение хранения уборочного инвентаря. Все помещения имеют отдельный вход с улицы.

Проектом предусмотрены предприятия общественного питания:

- Ресторан на 36 посадочных мест расположен в осях 2.1-3.4/Б.4-Б.7;
- Кафетерий на 12 посадочных мест расположен в осях 2.1-3.2/Б.2-Б.3;
- Кафе на 28 посадочных мест расположен в осях 1.4-1.5/А.1-А.6;
- Кафе на 16 посадочных мест расположен в осях 1.5-1.6/А.1-А.6;
- Кафе на 26 посадочных мест расположен в осях 1.6-1.8/А.3-А.5;
- Кафетерий на 12 посадочных мест расположена в осях 3.6-3.8/А8-Б.7.

Кафе работают на покупной продукции и на полуфабрикатах высокой степени готовности без первичной обработки сырья. Используется одноразовая посуда. Мойка кухонной посуды предусмотрена в отдельной зоне дготовочного цеха.

В состав помещений входит: дготовочный цех, кладовая продуктов, бытовые помещения персонала (раздевалка, душевая, санузел), моечная тары, помещение очистки и сушки уборочного инвентаря, обеденный зал, санузлы посетителей.

Работники кафе попадают на рабочие места через вестибюль до начала рабочего дня.

Завоз продуктов происходит ежедневно до открытия предприятия для посетителей, товары приходят в одноразовой таре. Разгрузка производится ручными закрытыми тележками с обособленного входа с улицы.

Пищевые отходы удаляются по мере накопления в холодильный ларь, расположенный в специально отведенной зоне помещения уборочного инвентаря или коридора. Далее отходы в конце рабочего дня перемещаются на существующую площадку ТКО.

Ресторан - предприятие общественного питания с ограниченным ассортиментом блюд на основе полуфабрикатов высокой степени готовности. Форма обслуживания – обслуживание официантами.

В составе предприятия общественного питания организованы производственные помещения (дготовочный цех, цех холодный, цех горячий), кладовая сыпучих продуктов, помещение холодильных камер, моечная столовой посуды, моечная кухонной посуды, моечная тары, раздевальная с местом приема пищи, душевой и санузлом, помещение хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря, обеденный зал, санузлы посетителей.

Завоз продуктов производится ежедневно в не рабочее время. Загрузка предусмотрена с -1 этажа сервисным лифтом L1 до открытия предприятий для посетителей. Разгрузка автотранспорта производится ручными закрытыми тележками. Все продукты очищены, готовы к тепловой обработке и поступают в закрытых вакуумных упаковках.

В моечной столовой посуды установлена посудомоечная машина. Над посудомоечной машиной и ваннами предусмотрены вытяжные зонты. Пищевые отходы собираются в полиэтиленовые мешки, уложенные в герметичные передвижные емкости из нержавеющей стали. Временно отходы складывается в холодильный шкаф в отдельном помещении.

Работники ресторана имеют отдельные бытовые помещения, отдельную душевую кабину и отдельный санузел.

Кафетерии работают на готовой продукции заводского производства. Форма обслуживания посетителей – самообслуживание через буфетную стойку.

Реализация продукции осуществляется с использованием посуды одноразового использования, без использования подносов. Мойка инвентаря буфета предусмотрена в отдельной зоне раздаточной.

В составе предприятия общественного питания организованы: обеденный зал с зоной раздачи, санузел работников и посетителей в т.ч. МГН, помещение сушки, чистки и хранения уборочного инвентаря, помещение персонала с душевой.

Загрузка кафетерия производится ежедневно через вестибюль с улицы до открытия предприятий для посетителей с последующей дезинфекцией помещения. С разгрузочной площадки товары транспортируются ручными закрытыми тележками.

Объемно-планировочные и конструкторские решения помещений предусматривают последовательность (поточность) технологических процессов, исключающих встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также встречного движения посетителей и персонала. Набор, площади производственных, санитарно-бытовых и вспомогательных помещений предприятий питания приняты с учетом их технологии и обеспечивают соблюдение требований СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания населения».

В проекте предусмотрены инженерно-строительные, санитарно-технические и санитарно-гигиенические мероприятия для исключения возможности доступа грызунов в строение, к пище, воде, препятствующие их расселению и не благоприятствующие обитанию согласно СанПиН 2.1.3684-21 п 125, СП 2.4.3648-20. Для защиты здания от грызунов запроектирован комплекс устройств охранно-защитной дератизационной системы (ОЗДС).

В результате проведенных акустических расчетов установлено, что уровень шума на придомовой территории и в жилых помещениях проектируемого жилого дома, а так же на территории окружающей застройки, создаваемый внутренним инженерным оборудованием (системы принудительной вентиляции и кондиционирования, насосное оборудование) и транспортным шумом (прилегающие улицы, въезд в подземную автостоянку) не будет превышать

нормативных уровней, установленных в СанПиН 1.2.3685-21 при условии применения предусмотренных в проекте шумозащитных мероприятий.

Для защиты нормируемых помещений жилого дома от воздействия транспортного шума, требуемая звукоизоляция оконного блока должна быть не менее 28 дБА. Проектом предусматривается принудительная приточно-вытяжная вентиляция в помещениях проектируемого жилого дома, что позволяет обеспечить нормативный воздухообмен при закрытых окнах.

В помещениях 1-го этажа с постоянным пребыванием людей, расположенных над техническими помещениями (над помещениями венткамер, ИТП, насосной) для снижения шума и вибрации, излучаемых технологическим оборудованием, в конструкцию пола монтируется звукопоглощающий материал и предусматривается установка оборудования на антивибрационных основаниях («плавающих фундаментах»). В инженерных помещениях с расстановкой вентиляционного оборудования предусмотрено устройство «плавающего» пола.

Предусмотрена установка шумоглушителей на вентиляционных системах до и после вентилятора. Установка вентиляторов и насосов предусмотрена на специальных виброизолирующих основаниях с амортизаторами. Присоединение вентиляторов и насосов к сетям воздуховодов и трубопроводов при помощи гибких вставок.

В помещениях ТП/РТП предусмотрен «плавающий пол», звукоизоляция потолка, для виброизоляции на оборудование предусмотрена установка виброизолирующих эластомерных опор с металлической пластиной типа Виброфлекс SM (либо аналог) для распределения нагрузок.

Предусмотрен дополнительный комплекс мероприятий по шумозащите для квартир 2 этажа от объектов, расположенных на 1 этаже - бескаркасная система звукоизоляции потолков 1 этажа.

В случае размещения гаражей-стоянок в жилом доме расстояние от въезда-выезда до жилого дома не регламентируется. Достаточность разрыва обосновывается расчетами загрязнения атмосферного воздуха и акустическими расчетами (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 примечания к табл. 7.1.1. п.4). Произведенные в разделе МООС расчеты выбросов и рассеивания загрязняющих веществ и уровней шума показали отсутствие превышений санитарных норм в жилых помещениях проектируемого дома от въездов в гараж. Вытяжные вентиляционные шахты от автостоянки выводятся на кровлю высотной части здания.

В составе проекта выполнен расчет инсоляции и естественного освещения, исполнитель ООО «Инсоляция». Согласно результатам исследования расчетные параметры инсоляционного режима в нормируемых помещениях проектируемого здания (продолжительность непрерывной и прерывистой инсоляции) отвечает нормативным требованиям СанПиН 1.2.3685-21, предъявляемым к жилым зданиям (с учетом размещения в ЦАО). Представленные архитектурно-планировочные решения обеспечивают требования норм естественного освещения и естественного освещения при совмещенном освещении, установленные СанПиН 1.2.3685-21, в помещениях проектируемого здания. В результате строительства проектируемого объекта снижение параметров инсоляции и естественного освещения в нормируемых помещениях зданий окружающей застройки ниже санитарных норм не произойдет.

На период строительства предусмотрен комплекс шумозащитных мероприятий, позволяющий обеспечить безопасный уровень шума в помещениях ближайших жилых зданий, территории, прилегающей к жилым домам, согласно СанПиН 1.2.3685-21; СанПиН 2.1.3684-21 глава 8. Производство строительных работ в ночное время (с 23.00 до 7.00) не предусмотрено. Предусматривается установка сплошного ограждения строительной площадки высотой не менее 2м. Установка глушителей шума на выпуске ДВС и установка звукоизолирующих капотов. Для изоляции локальных источников шума (компрессоры, сварочные агрегаты и пр.) предусмотреть использование локальных переносных противозумных экранов, оббитых акустическим материалом, высотой 2,5 м.

4.2.2.13. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Проектом предусмотрено размещение на участке проектирования жилого здания, представляющего собой 8-этажный объем, разделенный на 2 жилые секции, размещенные над единым встроенным трехуровневым подземным паркингом с внутренним колодцем - пространством со 2 по 8 этажи, на которое выходят поэтажные межквартирные коридоры.

В разделе произведен анализ противопожарных разрывов от объекта до смежных зданий и сооружений. Уменьшение нормируемых расстояний подтверждается расчетом нераспространения пожара.

Возможность (обеспечение) деятельности пожарных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ на проектируемом объекте в рамках реализации ст. 80 и 90 Технического регламента подтверждено документом предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, с учетом принятых проектных решений, в том числе с учетом решений СТУ.

На объект защиты разработаны и согласованы в установленном порядке СТУ.

Необходимость разработки настоящих СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

- устройству общих лифтов для перевозки пожарных подразделений для подземной автостоянки и жилых секций;
- проектированию в жилой секции площадью более 550 м² (но не более 700 м²) одной незадымляемой лестничной клетки типа Н2, в том числе без естественного освещения в наружных стенах на каждом этаже;
- отсутствию тамбур-шлюза при выходе из лестничных клеток типа Н2 в вестибюль 1 -го этажа и при входе в них на наземных этажах;
- размещению квартир на высоте более 15 м в жилых секциях без устройства аварийных выходов;

- устройству участков наружных стен (междуэтажные пояса) в местах примыкания к междуэтажным перекрытиям высотой менее 1,2 м;
- устройству общего вестибюля для двух жилых секций;
- устройству противопожарных преград при расположении соседних зданий на расстоянии менее требуемого от Объекта.

Основные помещения и группы помещений по функциональной пожарной опасности относятся к классам:

Ф1.3 - жилые многоквартирные дома;

Ф3.1 - здания организаций торговли;

Ф3.2 - здания организаций общественного питания;

Ф4.3 - здания органов управления учреждений, контор, офисов;

Ф5.1 - технические и вспомогательные помещения, производственные помещения;

Ф5.2 - стоянка для автомобилей без технического обслуживания и ремонта, складские и кладовые помещения.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Конструктивная схема здания - из монолитного железобетона, каркасно-стеновая с ядрами жесткости.

Каркас образуется системой вертикальных элементов - пилонов, стен и ядер жесткости, в роли которых выступают стены лестничных клеток и шахты лифтов, и горизонтальных дисков - плит перекрытий. Все узлы соединения элементов каркаса (стен, пилонов, балок, плит перекрытий) имеют жёсткое сопряжение. Все несущие конструкции комплекса запроектированы из монолитного железобетона.

Здание разделено на пожарные отсеки:

- 1 пожарный отсек - наземная часть с жилыми секциями, высотой не более 30 м, II степени огнестойкости, класса С0 конструктивной пожарной опасности, класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3, с размещением в данном пожарном отсеке помещений общественного и технического назначения в пределах 1-го этажа, отделённых от жилой части противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа, при площади пожарного отсека не более 2500 м.кв.;

- 2 пожарный отсек - встроенная трёхэтажная подземная автостоянка, I степени огнестойкости, класса С0 конструктивной пожарной опасности, класс функциональной пожарной опасности Ф 5.2 (с встроенными служебно-бытовыми, техническими и складскими помещениями, в т.ч. не относящихся к автостоянке) при площади пожарного отсека не более 3000 м.кв.

Световые фонари в покрытии вестибюля 1-го этажа выполнены противопожарными 2-го типа.

В местах примыкания перекрытий к наружным стенам выполнено устройство междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м с учетом выполнения одного из технических решений или их сочетания согласно СТУ.

Предусмотрено размещение и сообщение с автостоянкой технических, складских и служебно-бытовых помещений, хозяйственных кладовых (не относящихся к автостоянке), в том числе обслуживающих другой пожарный отсек, в пожарном отсеке подземной автостоянки без устройства тамбур-шлюзов с дренчерной завесой, при этом предусмотрены решения согласно СТУ.

В разделе произведен анализ количества и конструктивного исполнения эвакуационных путей и выходов.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре, изложенных в СТУ, и безопасную эвакуацию, подтверждена расчетом величины пожарного риска, выполненным в соответствии с приказом МЧС России от 14 ноября 2022 года N 1140. При проведении расчетов учитывались решения СТУ.

Для осуществления вертикальных связей в комплексе предусмотрены 6 лифтов по 3 в каждой жилой секции, 3 лестничные клетки для наземных этажей и 2 лестничные клетки для подземных этажей.

Для доступа на жилые этажи в левой секции предусмотрена 1 незадымляемая лестничная клетка типа Н2 с выходом непосредственно наружу и в общий вестибюль. Для правой секции предусмотрены 2 незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с выходом непосредственно наружу из одной и через вестибюль для другой.

Из подземных этажей предусмотрены 2 изолированные лестничные клетки типа Н3 с подпором воздуха при пожаре в тамбур-шлюз с выходом непосредственно на улицу.

Допускается обслуживание лифтами, в том числе для пожарных подразделений, одновременно подземных и надземных этажей здания (смежных пожарных отсеков) без устройства самостоятельных лифтов для автостоянки.

Лифты грузоподъемностью 1000кг запроектированы с режимом работы «перевозка пожарных подразделений». Размещение зоны безопасности для МГН предусмотрено в лифтовых холлах лифтов для пожарных.

Допускается устройство общего вестибюля для двух жилых секций, при этом он выделен противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI45, с защитой проёмов противопожарным элементами 1-го типа и оборудуется АУП (по 1-й группе) и системами приточно-вытяжной противодымной вентиляции, отделка вестибюля предусмотрена как для общих коридоров по №123-ФЗ.

При устройстве одного эвакуационного выхода с этажа без устройства аварийных выходов, обеспечивается выполнение условий согласно СТУ.

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики» с использованием ПИ и ОП:

- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3»;

- извещатели пожарные ручные адресный с встроенным изолятором короткого замыкания «ИПР 513-11ИКЗ-А-Р3»;

- оповещатели комбинированные (светозвуковые) ОПОП 124-Р3;

- оповещатели световые «ОПОП 1 Р3».

Объект защиты оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Системы вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются:

- из автостоянки;

- из межквартирных коридоров левой части здания, коридора ресторана, гранд-лобби;

- из межквартирных коридоров правой части здания (1 часть), коридора 1 этажа;

- из межквартирных коридоров правой части здания (2 часть).

Из-за стесненного потолочного пространства для межквартирного коридора правой части здания запроектированы 2 системы вытяжной противодымной вентиляции.

Системы приточной противодымной вентиляции предусматриваются, в том числе:

- для возмещения объемов удаляемых продуктов горения в помещения, оснащенные вытяжной противодымной вентиляцией;

- в тамбур-шлюзы перед лестничными клетками;

- в тамбур-шлюзы перед лифтами, в т.ч. с режимом работы «пожарная опасность» в подземной части здания;

- в тамбур-шлюз перед лифтом для перевозки пожарных подразделений являющийся сообщением между гранд-лобби и коридором ресторана;

- в пожаробезопасные зоны/лифтовые холлы (две система, одна из которых с подогревом);

- в шахты лифтов с режимом работы «пожарная опасность»;

- в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений;

- в объемы незадымляемых лестничных клеток типа Н2.

Коридоры надземной части оборудуется АУП с показателями работы, как для 1-й группы помещений.

В пожарном отсеке подземной автостоянки предусмотрена система автоматического водяного пожаротушения.

Для орошения глухих участков остекления и витражей (светопрозрачных витражных конструкций), устанавливаемых согласно СТУ, применяется спринклерная АУП с показателями работы, как для 1-й группы помещений.

Расход воды и число струй на внутреннее пожаротушение от пожарных кранов принимается из расчета:

- для пожарного отсека жилой части - 2 струи с расходом воды не менее, чем 2,6 л/с;

- для автостоянки 2 струи с расходом воды не менее, чем 5,2 л/с.

При отсутствии зазора между маршами в двухзаходной лестничной клетке предусматривается устройство сухотруба.

Наружное пожаротушение обеспечивается от пожарных гидрантов, устанавливаемых на водопроводной сети с гарантированным расходом не менее 110 л/с.

Разработана графическая часть раздела.

4.2.2.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

В разделе представлены требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения. Содержатся сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, а также сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения.

Разделом приняты организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания. Указаны сведения о сроках эксплуатации здания и его частей, сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту, об объеме и о составе указанных работ.

4.2.2.15. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства.

Разделом предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность инвалидов и маломобильных групп населения (МГН):

- условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в здания, эти пути стыкуются с внешними по отношению к участку проектирования транспортными и пешеходными коммуникациями, специализированными парковочными местами;

- разработанная система средств информационной поддержки обеспечивает на всех путях движения, доступных для МГН на все время (в течение суток) эксплуатации частей здания, встроенных общественных учреждений и

предприятий (в соответствии с ГОСТ Р 52131-2019 и ГОСТ Р 52875-2018);

- ширина пешеходного пути для передвижения МГН к доступным входам в здания с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках не менее 2,0 м;
- продольный и поперечный уклоны пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, в нормируемых параметрах;
- пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;
- отметки пола входных групп и пола лифтовых холлов - в одном уровне;
- ширина коридоров и проходов (в помещениях доступности), принята с учетом возможностей МГН и СТУ;
- пожаробезопасные зоны (посекционные и поэтажные), оборудованные селекторной связью с помещением пожарного поста (поста охраны);
- специальные требования к местам обслуживания маломобильных групп населения в помещениях кафе и в торговых предприятиях;
- вестибюль жилых секций оборудуется универсальной кабиной для МГН, а в объемах помещений общественного назначения оборудуются (собственником помещений) универсальные кабины уборной. Помещения предприятий торговли (магазины) на 1-м этаже санитарными узлами не обустройстваются;
- лифтовые кабины запроектированы с учетом перевозки инвалидов колясочников (М4), световая и звуковая информирующая сигнализация в кабине лифта, соответствует требованиям ГОСТ 33652-2015 (EN 81-70:2003) и требованиям Технического регламента о безопасности лифтов;
- предусмотрены гостевые и приобъектовые машиноместа (расположение и шаговая доступность согласно письму Управы Пресненского района и СТУ) для МГН (в том числе для категории М4), обозначенные знаками, принятыми ГОСТ Р 52289-2019 и ПДД РФ на поверхности покрытия стоянки и продублированные знаком на вертикальной поверхности.

4.2.2.16. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Проектными решениями раздела предусмотрены энергосберегающие мероприятия за счет конструктивных и планировочных решений, учета тепла, электроэнергии и воды, регулирования расхода теплоносителя, предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии.

Также представлены: перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов; описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов; описание процессов регулирования отопления и вентиляции.

Представлен энергетический паспорт здания.

Расчетная удельная теплозащитная характеристика зданий не превышает нормируемого значения, в соответствии с табл.7 СП 50.13330.2012.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий, определенное в соответствии с прил. Г СП 50.13330.2012, не превышает нормируемого показателя.

Класс энергосбережения, назначенный проектом – очень высокий (А).

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

4.2.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел дополнен исходно-разрешительной документацией в полном объеме.

4.2.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Уточнено местоположение въезда в подземный паркинг здания.

Обосновано пользование сторонними площадками общего пользования.

Представлены компенсационные мероприятия в части организации плоскостных автомобильных стоянок.

4.2.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Уточнено количество м/м в подземной автостоянке.

Раздел дополнен характеристикой процесса мусороудаления.

Дополнен мероприятиями по шумо-, вибро-защите.

4.2.3.4. В части конструктивных решений

Отредактирована графическая часть раздела.

Раздел дополнен геотехническим расчетом.

4.2.3.5. В части систем электроснабжения

Проектная документация выполнена с учётом требований технических условий на технологическое присоединение к электрическим сетям № И-23-00-362981/125 от 31.03.2023, выданы ПАО «Россети Московский регион».

В составе текстовой части проектной документации указаны решения по транзитной прокладке кабельных линий электроснабжения через паркинг. Кабельные линии изолированы строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 150.

Заземляющие электроды выполнены из оцинкованной стали, соответствующей п. 542.2.1 ГОСТ 50571.5.54-2013.

В автостоянках закрытого типа у въездов на каждый этаж установлены розетки, подключенные к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования на напряжении 220 В.

4.2.3.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Изменения не вносились.

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

- уточнены принципиальные решения по вентиляции арендных помещений;
- уточнены воздухообмены по зданию;
- приведены в соответствие текстовая и графическая части проектной документации.

4.2.3.8. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Проектная документация выполнена с учётом требований технических условий на подключение к сети интернет, сети кабельного телевидения и сети телефонной связи №05-09112023 от 09.11.2023.

Насосная станция оборудована телефонной связью с помещением пожарного поста.

Предусмотрены решения по оснащению для МГН системой двусторонней связи с диспетчером объекта.

В состав проектной документации включены структурные схемы хозяйственно-питьевого водоснабжения и канализация, автоматизации систем теплоснабжения, взаимодействие с пожарной сигнализацией и автоматикой противопожарной защиты, системы электроснабжения, лифтового оборудования и переговорная связь.

4.2.3.9. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Значение количества м/м в подземной автостоянке приведено в соответствии с информацией в разделе АР и ОДИ.

Уточнена технология мусороудаления.

Отредактирована текстовая часть раздела.

4.2.3.10. В части организации строительства

Изменения не вносились.

4.2.3.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Откорректированы расчеты образования строительных отходов.

Представлено письмо Управы Пресненского района г. Москвы (письмо № УП-16-6332/23 от 19.12.2023 г.) о возможности использования существующих площадок ТКО, детских и спортивных площадок.

Проектом предусмотрено восстановление нарушенного благоустройства территории ПК, пересадка деревьев.

Уточнены мероприятия по сбору и вывозу отходов.

4.2.3.12. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Планировка помещений предприятий общественного питания приведена в соответствие с санитарными нормами.

Предусмотрены шумо- и виброзащитные мероприятия от ТП, РТП, комплекс шумозащитных мероприятий для помещений 2 этажа.

Выполнен акустический расчет от инженерного оборудования.

4.2.3.13. В части пожарной безопасности

Изменения не вносились.

4.2.3.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Устранены несоответствия с разделами ПЗУ и ТХ. Отредактирована текстовая часть раздела.

4.2.3.15. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел дополнен специальными требованиями к местам обслуживания маломобильных групп населения.

СПОЗУ раздела дополнена путями перемещения МГН.

4.2.3.16. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Изменения не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствуют требованиям технических регламентов.

К результатам инженерных изысканий применены требования, применяемые в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, действующие на 01.11.2023 г.

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-гидрометеорологические 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 требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям, заданию на проектирование, а также результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации.

К проектной документации применены требования, применяемые в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, действующие на 01.11.2023 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Жилой дом с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями по адресу: г. Москва, Никитский бульвар, вл. 6/20» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Гришин Евгений Владимирович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-10998

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

2) Хамитов Тагир Ильясович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-57-1-6658

Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.01.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.01.2026

3) Мишина Клара Григорьевна

Направление деятельности: 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-3-13746

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

4) Железнова Оксана Валерьевна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-1-3943

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.08.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.08.2029

5) Железнова Оксана Валерьевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-8198

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2027

6) Железнова Оксана Валерьевна

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-2-7839

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

7) Козлов Александр Федорович

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-6-10510

Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.03.2028

8) Козлов Александр Федорович

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-5-10940

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

9) Козлов Александр Федорович

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-12-11004

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

10) Козлов Александр Федорович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-7-10905

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

11) Сухарев Дмитрий Николаевич

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-2-6238

Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.09.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.09.2024

12) Сухарев Дмитрий Николаевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-36-14827

Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.05.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.05.2027

13) Самарцева Надежда Викторовна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-14-14654

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

14) Гранит Анна Борисовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11869
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

15) Никифоров Михаил Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-6534
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат11774D30069AFC2AE40EC823471DDD23F ВладелецФилонов Александр Львович Действителенс 12.12.2022 по 12.03.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат1DA11509CA0A30000065998381D0002 ВладелецГришин Евгений Владимирович Действителенс 07.11.2023 по 07.11.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат4BE2AB6002DAF4DB6431373DCA096F097 ВладелецХамитов Тагир Ильясович Действителенс 13.10.2022 по 13.01.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат471D37400BBB0FE9045B97C8863F507F2 ВладелецМишина Клара Григорьевна Действителенс 15.11.2023 по 15.11.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат670330127B0F6AF46F4B654C00048E8 ВладелецЖелезнова Оксана Валерьевна Действителенс 20.06.2023 по 29.06.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ СертификатFDB740089AF189841BE7C6A9B168733 ВладелецКозлов Александр Федорович Действителенс 13.01.2023 по 23.01.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат46DE8F0085AF2EA24601E800F1EE1560 ВладелецСухарев Дмитрий Николаевич Действителенс 09.01.2023 по 09.04.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат2C82960077AF58844DC59B8F5F43DD80 ВладелецСАМАРЦЕВА НАДЕЖДА ВИКТОРОВНА Действителенс 26.12.2022 по 26.03.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	1AB48EC009EB06B8E40FF113F566EF1F5	Сертификат	1DA05A25A10760000064DA3381D0002
Владелец	Гранит Анна Борисовна	Владелец	Никифоров Михаил Алексеевич
Действителен	с 17.10.2023 по 25.10.2024	Действителен	с 23.10.2023 по 23.10.2024