

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-1-1-3-015127-2023

Дата присвоения номера: 28.03.2023 19:07:51

Дата утверждения заключения экспертизы 28.03.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

Государственное автономное учреждение города Москвы "Московская государственная экспертиза"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор департамента экспертизы
Папонова Ольга Александровна

Положительное заключение государственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:
Многофункциональный жилой комплекс (3-й этап)

Вид работ:
Строительство

Объект экспертизы:
проектная документация и результаты инженерных изысканий

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

1.2. Сведения о заявителе

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

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении государственной экспертизы от 13.10.2022 № 0001-9000003-031104-0021515/22, Акционерное общество "МР Групп"
2. Договор от 20.10.2022 № И/187, заключен между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Акционерным обществом "Специализированный застройщик Транспортно-пересадочный узел "Лесопарковая"
3. Дополнительное соглашение от 24.01.2023 № 1, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Акционерным обществом "Специализированный застройщик Транспортно-пересадочный узел "Лесопарковая"
4. Дополнительное соглашение от 06.02.2023 № 2, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Акционерным обществом "Специализированный застройщик Транспортно-пересадочный узел "Лесопарковая"
5. Дополнительное соглашение от 16.02.2023 № 3, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Акционерным обществом "Специализированный застройщик Транспортно-пересадочный узел "Лесопарковая"
6. Дополнительное соглашение от 21.02.2023 № 4, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Акционерным обществом "Специализированный застройщик Транспортно-пересадочный узел "Лесопарковая"
7. Дополнительное соглашение от 20.03.2023 № 5, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Акционерным обществом "Специализированный застройщик Транспортно-пересадочный узел "Лесопарковая"
8. Дополнительное соглашение от 24.03.2023 № 6, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Акционерным обществом "Специализированный застройщик Транспортно-пересадочный узел "Лесопарковая"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта "Многофункциональный жилой комплекс (3-й этап)" по адресу: Волоколамское ш., 77:08:0005010:1539, район Покровское-Стрешнево Северо-Западного административного округа города Москвы от 21.02.2023 № б/н, ООО "Консультационно-экспертный центр"
2. Письмо о согласовании СТУ от 21.02.2023 № МКЭ-30-182/23-1, Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе
3. Специальные технические условия отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности объекта и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта: "Многофункциональный жилой комплекс (3 этап)" по адресу: Волоколамское ш., 77:08:0005010:1539 район Покровское-Стрешнево Северо-Западного административного округа города Москвы (далее по тексту – СТУ ПБ). от 28.02.2023 № б/н, ООО "Консультационно-экспертный центр".
4. Письмо о согласовании СТУ ПБ от 20.02.2023 № ГУ-ИСХ-11334, УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве
5. Письмо о согласовании СТУ ПБ от 28.02.2023 № МКЭ-30-195/23-1, Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов.

6. Положительное заключение повторной государственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий на строительство объекта "Многофункциональный жилой комплекс (1-й этап) (корректировка)" по адресу: Москва, Волоколамское ш. 77:08:0005010:1538, район Покровское-Стрешнево Северо-Западного административного округа города Москвы от 19.10.2022 № 77-1-1-3-073993-2022, выданное ГАУ "Московская государственная экспертиза".

7. Соглашение о компенсации (денежная форма) от 11.07.2022 № МС-22-341-80155(148228), между АО "Специализированный застройщик ТПУ "Лесопарковая" и ПАО "Россети Московский регион".

8. Выписка общества с ограниченной ответственностью "МБ-Проект Бюро" из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 08.07.2009 № 125), от 16.01.2023 № П-2.125/23-01, выданная Ассоциацией "Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков".

9. Выписка общества с ограниченной ответственностью "Придеманн РУС" из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 14.01.2021 № П-166-005047246062-2061), от 03.03.2023 № 5047246062-20230303-1401, выданная Саморегулируемой организацией ассоциации проектировщиков "Содействия организациям проектной отрасли".

10. Выписка общества с ограниченной ответственностью "Несущие системы" из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 27.06.2018 № 0294-2018-5406987242-П-46), от 01.04.2022 № Р-208, выданная Ассоциацией "Байкальское региональное объединение проектировщиков".

11. Выписка общества с ограниченной ответственностью "Макспроект" из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 30.09.2010 № П-140-007726641448-0117), от 01.03.2023 № 7726641448-20230301-1317, выданная Ассоциацией – Саморегулируемой организацией "Профессиональное объединение проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект".

12. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "Проектная Компания "Геостройпроект" (ООО "Проектная Компания "Геостройпроект") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 03.08.2017 № П-182-009715275480-0458) от 20.01.2023 № 9715275480-20230120-1217, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".

13. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "АПМ ЛАНДШАФТ" (ООО "АПМ ЛАНДШАФТ") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: №2464-01 от 22.07.2021) от 28.11.2022 № 9715366070-20221128-1230, выданная Ассоциацией ""НОПРИЗ"

14. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "Геостандарт" (ООО "Геостандарт") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 15.02.2010 № 1332) от 10.11.2021 № 9890/2021, выданная Ассоциацией "Инженерные изыскания в строительстве".

15. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "ЮНИПРОЕКТ" (ООО "ЮНИПРОЕКТ") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № И-036-009704035447-1587 от 10.11.2020) от 17.03.2023 № 9704035447-20230317-1635, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".

16. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "Проектная Компания "Геостройпроект" (ООО "Проектная Компания "Геостройпроект") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 03.08.2017 № П-182-009715275480-0458) от 20.02.2023 № 9715275480-20230220-1727, выданная Ассоциацией "НОПРИЗ".

17. Результаты инженерных изысканий (10 документ(ов) - 11 файл(ов))

18. Проектная документация (67 документ(ов) - 67 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многофункциональный жилой комплекс (3-й этап)

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

Москва, Волоколамское ш., 77:08:0005010:1539, район Покровское-Стрешнево Северо-Западного административного округа города Москвы.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

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

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки объекта	квадратный метр	11 849,08
Площадь застройки объекта	квадратный метр	23 180,26 (подземной части, выходящей за абрис проекции здания)
Общая площадь объекта	квадратный метр	173 330,0 (суммарная поэтажная площадь комплекса в границах наружных стен)
Строительный объем объекта	кубический метр	964 542,0, в том числе:
Строительный объем объекта	кубический метр	198 496,0 (подземной части)
Строительный объем объекта	кубический метр	766 046,0 (наземной части)
Общая площадь объекта	квадратный метр	212 364,83, в том числе:
Общая площадь объекта	квадратный метр	47 707,03 (подземной части)
Общая площадь объекта	квадратный метр	164 657,80 (наземной части)
Площадь жилых помещений объекта, в том числе: общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий), общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	квадратный метр	122 885,85 (общая площадь квартир)
Количество квартир	штук	2 104
Общая площадь объекта	квадратный метр	7152,18 (общая площадь встроенно-пристроенных помещений общественного назначения)
Количество машино-мест, подземных, внутри объекта	машино-мест	987
Количество	единиц	1431 (количество кладовых (суммарно наземная и подземная часть))
Общая площадь объекта	квадратный метр	6 851,2 (кладовых (суммарно наземная и подземная часть))
Количество этажей объекта	этажей	1-10-17-19-21-24-26-27-49 +2-3 подземных

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

Наименование объекта капитального строительства: Строение 1

Адрес объекта капитального строительства: Москва, Волоколамское ш., 77:08:0005010:1539, район Покровское-Стрешнево Северо-Западного административного округа города Москвы

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 19.2.1.2

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки объекта	квадратный метр	11 483,1 (корпусы (секции) 1-13)
Общая площадь объекта	квадратный метр	172 955,1 (суммарная поэтажная площадь комплекса в границах наружных стен)
Строительный объем объекта	кубический метр	962 367,77, в том числе:
Строительный объем объекта	кубический метр	198 496,00 (подземной части)
Строительный объем объекта	кубический метр	763 871,77 (наземной части)
Общая площадь объекта	квадратный метр	212 023,98, в том числе:
Общая площадь объекта	квадратный метр	47 707,03 (подземной части)
Общая площадь объекта	квадратный метр	164 316,95 (наземной части), в том числе:
Общая площадь объекта	квадратный метр	28 087,03 (корпус (секция) 1)
Общая площадь объекта	квадратный метр	11 505,32 (корпус (секция) 2)
Общая площадь объекта	квадратный метр	9 033,11 (корпус (секция) 3)
Общая площадь объекта	квадратный метр	7 305,94 (корпус (секция) 4)
Общая площадь объекта	квадратный метр	7 729,15 (корпус (секция) 5)
Общая площадь объекта	квадратный метр	13 248,53 (корпус (секция) 6)
Общая площадь объекта	квадратный метр	13 957,82 (корпус (секция) 7)
Общая площадь объекта	квадратный метр	28 605,22 (корпус (секция) 8)
Общая площадь объекта	квадратный метр	7 162,26 (корпус (секция) 9)
Общая площадь объекта	квадратный метр	6 435,73 (корпус (секция) 10)
Общая площадь объекта	квадратный метр	12 705,84 (корпус (секция) 11)

Общая площадь объекта	квадратный метр	8 682,00 (корпус (секция) 12)
Общая площадь объекта	квадратный метр	382,80 (корпус (секция) 13)
Общая площадь объекта	квадратный метр	9 476,20 (стилобат)
Площадь жилых помещений объекта, в том числе: общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий), общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	квадратный метр	122 885,85 (общая площадь квартир)
Количество квартир	штук	2 104, в том числе:
Количество квартир	штук	57 (студий)
Количество квартир	штук	730 (однокомнатных)
Количество квартир	штук	820 (двухкомнатных)
Количество квартир	штук	411 (трехкомнатных)
Количество квартир	штук	85 (четырёхкомнатных)
Количество квартир	штук	1 (пятикомнатных)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	6 811,42 (общая площадь встроенно-пристроенных помещений общественного назначения), в том числе:
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	606,09 (предприятия общественного питания)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	3 439,33 (предприятия торговли)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	1 244,0 (предприятия услуг и бытового обслуживания)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	814,0 (дошкольная образовательная организация)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	708,0 (супермаркет)
Количество машино-мест, подземных, внутри объекта	машино-мест	987
Количество	единиц	1 431 (количество кладовых (суммарно наземная и подземная часть))
Общая площадь объекта	квадратный метр	6 851,2 (кладовых (суммарно наземная и подземная часть))
Количество этажей объекта	этажей	1-10-17-19-21-24-26-27-49 +2-3 подземных
Количество этажей объекта	этажей	49 (корпус (секция) 1) наземных
Количество этажей объекта	этажей	27 (корпус (секция) 2) наземных
Количество этажей объекта	этажей	10 (корпус (секция) 3) наземных
Количество этажей объекта	этажей	17 (корпус (секция) 4) наземных
Количество этажей объекта	этажей	24 (корпус (секция) 5) наземных
Количество этажей объекта	этажей	27 (корпус (секция) 6) наземных
Количество этажей объекта	этажей	26 (корпус (секция) 7) наземных
Количество этажей объекта	этажей	49 (корпус (секция) 8) наземных
Количество этажей объекта	этажей	10 (корпус (секция) 9) наземных
Количество этажей объекта	этажей	19 (корпус (секция) 10) наземных
Количество этажей объекта	этажей	27 (корпус (секция) 11) наземных
Количество этажей объекта	этажей	21 (корпус (секция) 12) наземных
Количество этажей объекта	этажей	1 (корпус (секция) 13) наземных

Наименование объекта капитального строительства: Строение 2

Адрес объекта капитального строительства: Москва, Волоколамское ш., 77:08:0005010:1539, район Покровское-Стрешнево Северо-Западного административного округа города Москвы

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

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки объекта	квадратный метр	366,07
Общая площадь объекта	квадратный метр	374,9 (суммарная поэтажная площадь комплекса в границах наружных стен)
Строительный объем объекта	кубический метр	2 174,23 (наземная часть)
Общая площадь объекта	квадратный метр	340,85 (наземная часть)
Количество этажей объекта	этажей	1

Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	340,85 (общая площадь встроенно-пристроенных помещений общественного назначения), в том числе:
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	242,0 (предприятия общественного питания)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	98,85 (предприятия торговли)

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: III

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Территория застроенная, с развитой сетью подземных коммуникаций. Рельеф представляет собой спланированную территорию городской застройки, с минимальными углами наклона поверхности. Элементы гидрографической сети: река Москва. Растительность представлена деревьями внутри кварталов и дворов. Наличие опасных природных и техногенных процессов визуально не обнаружено.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах второй надпойменной террасы. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 138,80 до 141,52. На участке изысканий выделено 19 инженерно-геологических элементов. Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает: бетон, мощностью до 1,7 м; техногенные отложения, представленные песками средней крупности, с прослоями суглинков полутвердых, с включениями строительного мусора, мощностью 0,2-3,9 м; аллювиальные отложения второй надпойменной террасы, представленные песками средней крупности, средней плотности, малой степени водонасыщения и насыщенными водой, мощностью 0,5-8,5 м; моренные отложения, представленные суглинками полутвердыми, с прослоями песков мелких и с включениями дресвы и щебня, мощностью 0,5-12,3 м; флювиогляциальные отложения, представленные: песками пылеватыми и средней крупности, плотными, средней степени водонасыщения и насыщенными водой; супесями пластичными, общей мощностью 3,5-10,6 м; нерасчлененные флювиогляциальные, аллювиальные, озерные отложения, представленные: песками пылеватыми, средней крупности и крупными, плотными, насыщенными водой; глинами и суглинками тугопластичными и полутвердыми, с примесью органических веществ; супесями пластичными, общей мощностью 11,2-19,5 м; отложения верхнего отдела каменноугольной системы хамовнической свиты, представленные: глинами полутвердыми, с прослоями мергелей малопрочных, трещиноватых, кавернозных, мощностью 0,2-4,0 м; известняками малопрочными, с прослоями муки и щебня, водоносными, мощностью 0,4-5,6 м; отложения верхнего отдела каменноугольной системы кривякинской свиты, представленные глинами полутвердыми, с прослоями мергелей и известняков, мощностью 9,0-13,4 м; отложения среднего отдела каменноугольной системы мячковской свиты, представленные известняками малопрочными и средней прочности, водоносными, вскрытой мощностью 13,9-19,0 м. Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются наличием: безнапорного надморенного водоносного горизонта, вскрытого на глубинах 2,0-7,6 м (абс. отм. 133,40-137,86). Подземные воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и арматуре железобетонных конструкций; напорно-безнапорного надьюрского водоносного горизонта, вскрытого на глубинах 8,5-13,8 м (абс. отм. 127,50-130,71). Величина напора составляет 0,5-2,1 м. Пьезометрический уровень установился на глубинах 8,5-11,8 м (абс. отм. 129,09-130,16). Подземные воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и арматуре железобетонных конструкций. В районе скважины № 73 водоупорные моренные суглинки отсутствуют, образуя "гидрогеологическое окно" между надморенным и надьюрским водоносными горизонтами; напорного ратмировского водоносного горизонта, вскрытого на глубинах 34,1-37,7 м (абс. отм. 103,03-106,39). Величина напора составляет 18,9-22,0 м. Пьезометрический уровень установился на глубинах 14,2-16,3 м (абс. отм. 125,03-125,87). Подземные воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и арматуре железобетонных конструкций; напорного подольско-мячковского

водоносного горизонта, вскрытого на глубинах 47,0-52,1 м (абс. отм. 89,25-91,86). Величина напора составляет 18,1-21,0 м. Пьезометрический уровень установился на глубинах 28,7-31,2 м (абс. отм. 109,66-110,49). Подземные воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и арматуре железобетонных конструкций. В отдельные периоды года возможно образование вод "верховодки". Площадка изысканий, по отношению к проектируемому зданию, естественно подтопленная. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали определена средней. Грунты неагрессивные к бетону марки W4. По результатам оценки геологического риска: площадка проектируемого строительства определена потенциально опасной в карстово-суффозионном отношении; максимальный диаметр возможного карстово-суффозионного провала определен равным 6,33 м для плитного типа фундамента и 3,35 м для свайного типа фундаментов. Глубина сезонного промерзания составляет 1,08-1,59 м. Грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, по степени морозной пучинистости, характеризуются как непучинистые.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Участок изысканий большей частью расположен в границах водоохранной зоны р. Москвы. По результатам исследований грунты участка изысканий до глубины ведения земляных работ относятся: по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами, мышьяком и бенз(а)пиреном – к "допустимой" категории загрязнения; по содержанию нефтепродуктов – все исследованные образцы не превышают максимальную безопасную концентрацию 1000 мг/кг; по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям в слое 0,0-0,2 м к "допустимой" категории. По результатам радиационных исследований, мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на обследованной территории находится в пределах 0,12-0,15 мкЗв/ч, что не превышает допустимого уровня. В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Предельное значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов соответствует нормам радиационной безопасности. Максимальное предельное значение плотности потока радиоактивного радона с поверхности грунта составляет 72 мБк/м²с, что не превышает допустимой величины для участков размещения зданий жилого и общественного назначения.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Кляйневельт архитектен "

ОГРН: 1137746133898

ИНН: 7709922618

КПП: 770901001

Место нахождения и адрес: Москва, 105120, ул. Нижняя Сыромятническая. д. 10, стр. 3, ком. № 102.1/2

Субподрядные проектные организации:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Макспроект"

ОГРН: 1097746751684

ИНН: 7726641448

КПП: 773101001

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

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Несущие системы"

ОГРН: 1185476018848

ИНН: 5406987242

КПП: 540601001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, 630099, г. Новосибирск, Улица Советская, дом 10, помещ.16

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

ОГРН: 1167746723980

ИНН: 9710015375

КПП: 771001001

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

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ПКТИгрупп"

ОГРН: 1107746945481

ИНН: 7728755472

КПП: 771401001

Место нахождения и адрес: Москва, 125124, ул. Ямского Поля 3-я, дом 2, корпус 12, этаж 4, помещение II, комната 51

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

ОГРН: 1065018028393

ИНН: 5018107748

КПП: 501801001

Место нахождения и адрес: Московская область, 141075, город Королев, проезд Матросова, 3 "а", 21

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ЭКСПЕРТНО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИЗЫСКАНИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА"

ОГРН: 1127747186126

ИНН: 7708776410

КПП: 770801001

Место нахождения и адрес: Москва, 121609, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ КРЫЛАТСКОЕ, ОСЕННЯЯ УЛ., Д. 23, ПОМЕЩ. 114А/1/9

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "АПМ Ландшафт"

ОГРН: 1197746624657

ИНН: 9715366070

КПП: 771501001

Место нахождения и адрес: Москва, 127015, Новодмитровская ул., д. 2 к. 6, помещ. 273

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 объекта капитального строительства "Многофункциональный жилой комплекс (3 этап)" по адресу: г.Москва, внутригородское муниципальное образование Покровское-Стрешнево, ш.Волоколамское, 3 очередь от 31.08.2022 № б/н, утвержденное АО "Специализированный застройщик ТПУ "Лесопарковая", АО "МР групп", согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 21.03.2023

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

1. Градостроительный план земельного участка от 20.11.2020 № РФ-77-4-53-3-68-2020-4039, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.
2. Градостроительный план земельного участка от 18.05.2020 № РФ-77-4-53-3-68-2020-0029, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.
3. Градостроительный план земельного участка от 18.05.2020 № РФ-77-4-53-3-68-2020-0067, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.
4. Градостроительный план земельного участка от 20.11.2020 № РФ-77-4-53-3-68-2020-4036, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.
5. Градостроительный план земельного участка от 18.05.2020 № РФ-77-4-53-3-68-2020-0065, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.

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

1. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 30.12.2021 № И-21-00-633660/102, ПАО "Россети Московский регион"
2. Технические условия от 07.11.2022 № 14842ДП-В, АО "Мосводоканал"
3. Технические условия от 07.11.2022 № 14843ДП-К, АО "Мосводоканал"
4. Технические условия от 18.01.2023 № ТП-0885-23, ГУП "Мосводосток"
5. Условия подключения № Т-УП1-01-210917/0-1 (приложение № 1 к дополнительному соглашению от 02.03.2022 № 1) к договору о подключении от 29.10.2021 № 10-11/21-887, ПАО "МОЭК"
6. Условия отключения от 16.02.2022 № Т-УО2-23-220216/2, ООО "ЦТП МОЭК"
7. Технические условия от 23.06.2022 № 56538, Департамент ГОЧСиПБ г.Москвы
8. Технические условия от 29.06.2022 № 56694, Департамент ГОЧСиПБ г.Москвы
9. Технические условия от 03.03.2023 № 63939, ГБУ "Система 112"
10. Технические условия от 28.06.2022 № 0617 РФ/О/РСПИ-ЕТЦ/2022, ООО "Корпорация ИнформТелеСеть"
11. Технические условия от 18.04.2022 № 0406 РФиО-ЕТЦ/2022, ООО "Корпорация ИнформТелеСеть"
12. Технические условия (дополнение от 01.02.2023 № б/н) от 17.08.2022 № 01/17082022, ООО "РУСФОН"

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

77:08:0005010:1533, 77:08:0005010:1532, 77:08:0005010:1531, 77:08:0005010:1537, 77:08:0005010:1539

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

Застройщик:

Наименование: Акционерное общество "Специализированный застройщик Транспортно-пересадочный узел "Лесопарковая"

ОГРН: 1147746148263

ИНН: 7701387380

КПП: 773301001

Место нахождения и адрес: Москва, 125371, Волоколамское ш., д. 97, эт. 11, пом. 1, ком. 29

Технический заказчик:

Наименование: Акционерное общество "МР Групп"

ОГРН: 1067746302491

ИНН: 7714637341

КПП: 771501001

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

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 124-21-ИГДИ	15.11.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Геостандарт" ОГРН: 1077762303013 ИНН: 7705816432 КПП: 770501001 Место нахождения и адрес: Москва, 115035, Космодамианская набережная, дом 4/22, корпус Б, эт.1, п. VIII, к.3, оф.85ф
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 3/6986А-21-ИГДИ (заклчение от 16.03.2023 № 24с представлено в секретной части)	25.02.2022	Наименование: Государственное бюджетное учреждение города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" ОГРН: 1177746118230 ИНН: 7714972558 КПП: 771401001 Место нахождения и адрес: Москва, 125040, Ленинградский просп., д.11
Инженерно-геологические изыскания		
Техническое заключение. Оценка карстово-суффозионной опасности участка строительства	17.03.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРОЕКТ" ОГРН: 1207700404449 ИНН: 9704035447 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 109147, Марксистская ул., д. 3, стр. 3, этаж/помещ./ком. подв./П/13в
Техническое заключение. Оценка геологического риска для объекта нового строительства	17.03.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРОЕКТ" ОГРН: 1207700404449 ИНН: 9704035447 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 109147, Марксистская ул., д. 3, стр. 3, этаж/помещ./ком. подв./П/13в
Технический отчет. Прогноз изменения гидрогеологических условий	17.03.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Проектная компания "Геостройпроект" ОГРН: 1167746909220

		ИНН: 9715275480 КПП: 771501001 Место нахождения и адрес: Москва, 127015, улица Новодмитровская Б., дом 12 строение 11, эт. 2 ком. 11
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканиям	21.03.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРОЕКТ" ОГРН: 1207700404449 ИНН: 9704035447 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 109147, Марксистская ул., д. 3, стр. 3, этаж/помещ./ком. подв./П/13в
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканиям	21.03.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРОЕКТ" ОГРН: 1207700404449 ИНН: 9704035447 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 109147, Марксистская ул., д. 3, стр. 3, этаж/помещ./ком. подв./П/13в
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканиям	21.03.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРОЕКТ" ОГРН: 1207700404449 ИНН: 9704035447 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 109147, Марксистская ул., д. 3, стр. 3, этаж/помещ./ком. подв./П/13в
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканиям	21.03.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРОЕКТ" ОГРН: 1207700404449 ИНН: 9704035447 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 109147, Марксистская ул., д. 3, стр. 3, этаж/помещ./ком. подв./П/13в
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	30.08.2022	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ЮНИПРОЕКТ" ОГРН: 1207700404449 ИНН: 9704035447 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 109147, Марксистская ул., д. 3, стр. 3, этаж/помещ./ком. подв./П/13в

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

Местоположение: Москва, район Покровское-Стрешнево Северо-Западного административного округа города Москвы

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

Застройщик:

Наименование: Акционерное общество "Специализированный застройщик Транспортно-пересадочный узел "Лесопарковая"

ОГРН: 1147746148263

ИНН: 7701387380

КПП: 773301001

Место нахождения и адрес: Москва, 125371, Волоколамское ш., д. 97, эт. 11, пом. 1, ком. 29

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 18.10.2021 № 124, АО "Специализированный застройщик ТПУ "Лесопарковая".

2. Техническое задание на выполнение комплекса проектно-изыскательских работ от 20.06.2022 № б/н, АО "Специализированный застройщик Транспортно-пересадочный узел "Лесопарковая".

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологические изысканий от 20.06.2022 № б/н, АО "Специализированный застройщик ТПУ "Лесопарковая".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 19.10.2021 № 124-21-ИГДИ, ООО "Геостандарт".

2. Программа производства работ для проведения инженерно-геологических изысканий от 23.06.2022 № б/н, ООО "ЮНИПРОЕКТ".

3. Программа выполнения инженерно-экологических изысканий от 23.06.2022 № б/н, ООО "ЮНИПРОЕКТ".

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	Отчет 124-21-ИГДИ Волоколамское.pdf.sig	sig	EF339044	124-21-ИГДИ от 15.11.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 124-21-ИГДИ
	Решение по государственной услуге_РИ1_11468-21_Инженерно-геодезические изыскания.pdf.sig	sig	F2E39CF0	
2	Сводный план.pdf.sig	sig	EC5A8E33	3/6986А-21-ИГДИ от 25.02.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 3/6986А-21-ИГДИ (заключение от 16.03.2023 № 24с представлено в секретной части)
Инженерно-геологические изыскания				
1	20210524-МРГ-КВ-СБЗ-ИГИ1.pdf.sig	sig	A1FA9A84	20210524-МРГ/КВ-СБЗ-ИГИ1 от 21.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканиям
2	20210524-МРГ-КВ-СБЗ-ИГИ2.1.pdf.sig	sig	4FD7CC04	20210524-МРГ/КВ-СБЗ-ИГИ2.1 от 21.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканиям
3	20210524-МРГ-КВ-СБЗ-ИГИ2.2.pdf.sig	sig	73E2AB20	20210524-МРГ/КВ-СБЗ-ИГИ2.2 от 21.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканиям
4	20210524-МРГ-КВ-СБЗ-ИГИ3.pdf.sig	sig	A0D19AF4	20210524-МРГ/КВ-СБЗ-ИГИ3 от 21.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканиям
5	2023-03-17_Волоколамское_Карст.pdf.sig	sig	B7DE5779	ЮП-51-0222-ИГИ от 17.03.2023 Техническое заключение. Оценка карстово-суффозионной опасности участка строительства
6	2023-03-17_Волоколамское_Геориски.pdf.sig	sig	189FD650	ЮП-51-0222-ИГИ от 17.03.2023 Техническое заключение. Оценка геологического риска для объекта нового строительства
7	2056-&.ЛЕ.1.03.ФР_.pdf.sig	sig	65991FBD	2056-&.ЛЕ.1.03.ФР от 17.03.2023 Технический отчет. Прогноз изменения гидрогеологических условий
Инженерно-экологические изыскания				
1	01-01-135-22-07изи.pdf.sig	sig	F6CF1471	01-135-22-ИЭИ от 30.08.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов и материалов инженерных изысканий прошлых лет. Исходная геодезическая основа района работ представлена сетью базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (СНГО) и пунктами опорной геодезической сети города Москвы. Планово-высотное съемочное обоснование (ПВО) создано спутниковыми геодезическими методами с привязкой к СНГО, а также проложением теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования. Пункты сети закреплены на местности временными знаками. Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена с пунктов ПВО тахеометрическим методом в неблагоприятный период года. По результатам топографической съемки составлен инженерно-топографический план масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м. На план нанесены линии

градостроительного регулирования. Выполнена съемка и обследование плано-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций). Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций заверена Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы. Система координат и высот – Московская. Площадь выполненной съемки масштаба 1:500 – 21,48 га. Дополнительные сведения представлены в заключении по секретной части от 16.03.2023 № 24с.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В ходе изысканий пробурено 85 разведочных скважин, глубиной 30,0-66,0 м (всего 3285,0 п.м.). Выполнены статическое зондирование грунтов в 22 точках, 13 штамповых испытаний, 12 прессиометрических опытов, опытно-фильтрационные работы (три откачки), определение наличия блуждающих токов, определение удельного электрического сопротивления, прогноз изменения гидрогеологических условий, оценка карстово-суффозионной опасности. Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства, в том числе определение входных параметров для расчетного комплекса Plaxis, коррозионная активность грунтов и химический состав подземных вод. Изучены архивные материалы.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнены следующие виды работ: опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов, мышьяка, бенз(а)пирена и нефтепродуктов в 27 пробах с глубины 0,0-16,0 м; опробование грунтов на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение в слое 0,0-0,2 м (3 пробы); радиационное обследование территории (радиационная съемка с измерением МЭД внешнего гамма-излучения в 55 контрольных точках; определение удельной эффективной активности радионуклидов в 35 пробах грунта, отобранных послойно до глубины 26,0 м; измерение плотности потока радона с поверхности грунта в 20 контрольных точках); лабораторные исследования загрязненности проб грунтов.

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

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

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	01-01-00-01-10_ПЗ.СПД.pdf.sig	sig	9B75531B	Часть 1. Состав проектной документации.
2	01-01-02-00-20 ПЗ.pdf.sig	sig	2CCEE825	Часть 2. Пояснительная записка.
3	01-03-01-00-06 ПЗ.П1.pdf.sig	sig	6A8EABFA	Часть 3. Пояснительная записка. Книга 1. Приложения к пояснительной записке №29-№56
4	01-03-02-00-03 ПЗ.П2.pdf.sig	sig	578FF5A9	Часть 3. Пояснительная записка. Книга 2. Приложения к пояснительной записке №57-№67
5	01-01-04-01-02 ПЗ.ИРД1.pdf.sig	sig	568E1141	Часть 4. Исходно-разрешительная документация. Книга 1. Отчетная документация по инженерным изысканиям.
6	01-01-04-02-03 ПЗ.ИРД2.pdf.sig	sig	9A4A7A04	Часть 4. Исходно-разрешительная документация. Книга 2. Договоры технологического присоединения.
7	01-01-04-03-04 ПЗ.ИРД3.pdf.sig	sig	47195BA2	Часть 4. Исходно-разрешительная документация. Книга 3. Специальные технические условия.
Схема планировочной организации земельного участка				
1	01-02-00-01-19 ПЗУ.pdf.sig	sig	EE9392A5	Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения				
1	01-03-01-00-07 AP1.pdf.sig	sig	926A46A1	Часть 1. Общая текстовая часть.
2	01-03-02-00-06 AP2.pdf.sig	sig	94584FE9	Часть 2. Графическая часть. Подземная автостоянка.
3	01-03-03-00-05 AP3.pdf.sig	sig	ED5064B7	Часть 3. Графическая часть. Стилосбат, корпус (секция) 13, строение 2, общие разрезы и общие фасады комплекса.
4	2023-03-22_BAY3 AP4.pdf.sig	sig	5A8688ED	Часть 4. Графическая часть. Корпус (секция) 1, 8.
5	2023-03-22_BAY3 AP5.pdf.sig	sig	46AC814B	Часть 5. Графическая часть. Корпус (секция) 2, 3, 4, 5, 6.
6	2023-03-22_BAY3 AP6.pdf.sig	sig	77FA16C0	Часть 6. Графическая часть. Корпус (секция) 9, 10, 11, 12.
Конструктивные и объемно-планировочные решения				

1	01-04-00-01-01 КР1.pdf.sig	sig	E89007D5	Часть 1. "Конструкции ограждения котлована"
2	01-12-04-01-01 КР2.pdf.sig	sig	39462586	Часть 2. "Конструкции каркасов зданий и сооружений"
3	01-04-03-01-03 КР3.1.pdf.sig	sig	33513165	Часть 3. "Навесная фасадная конструкция. 4.3.1. Текстовая часть".
4	01-04-03-01-02 КР3.2.pdf.sig	sig	28ABE703	Часть 3. "Навесная фасадная конструкция. 4.3.2. Графическая часть".
5	20210524-МРГКВ-СБ3-КР4_Проект (22.03).pdf.sig	sig	B3E27054	Часть 4. "Пергола. Сетчатые металлические конструкции"
6	277_22_П_КР5.pdf.sig	sig	89AB39B1	Часть 5. "Конструкции ограждений траншей и котлованов наружных инженерных сетей"
7	01-04-06-01-01 КР6.1.pdf.sig	sig	FBA29456	Часть 6. "Объемно-планировочные решения. Книга 1. Общая текстовая часть"
8	01-04-06-02-01 КР6.2.pdf.sig	sig	B51D7904	Часть 6. "Объемно-планировочные решения. Книга 2. Графическая часть. Подземная автостоянка"
9	01-04-06-02-01 КР6.3.pdf.sig	sig	443AF231	Часть 6. "Объемно-планировочные решения. Книга 3. Графическая часть. Стилобат, секция 13, строение 2, общие разрезы комплекса"
10	01-04-06-04-01 КР6.4.pdf.sig	sig	B8B25ACB	Часть 6. "Объемно-планировочные решения. Книга 4. Графическая часть. Секция 1, 8"
11	01-04-06-05-01 КР6.5.pdf.sig	sig	5EE158DC	Часть 6. "Объемно-планировочные решения. Книга 5. Графическая часть. Секция 2, 3, 4, 5, 6"
12	01-04-06-06-01 КР6.6.pdf.sig	sig	E00AFFD0	Часть 6. "Объемно-планировочные решения. Книга 6. Графическая часть. Секция 7, 9, 10, 11, 12"

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Система электроснабжения

1	01-05-01-01-07_ИОС1.1 ЭСиЭО.pdf.sig	sig	F650A1A4	Часть 1. Внутреннее электроснабжение, электрооборудование и электроосвещение. Защитное заземление и молниезащита.
2	01-05-01-02-07_ИОС1.2 НО.pdf.sig	sig	753349A7	Часть 2. Внутриплощадочное освещение.
3	Том 277-22-П-ГК-ИОС1.4.pdf.sig	sig	9B17196E	Часть 4. Сети электроснабжения от ДЭС.

Система водоснабжения

1	01-05-02-01-01_ИОС2.1 Водоснабжение.pdf.sig	sig	7902FF3C	Часть 1 Внутренние системы водоснабжения.
2	01-05-02-02-01_ИОС2.2 АУПТ.pdf.sig	sig	4B66CC49	Часть 2. Системы водяного пожаротушения.
3	ТОМ ИОС 2.3 (1).pdf.sig	sig	93A79A2B	Часть 3. Наружные сети водоснабжения.
4	01-05-03-01-01_ИОС3.1 Водоотведение.pdf.sig	sig	6F3F30AC	Часть 1. Внутренние системы водоотведения.
5	ТОМ ИОС 3.2 (3).pdf.sig	sig	57555880	Часть 2 Наружные сети водоотведения.

Система водоотведения

1	01-05-03-03-06_ИОС3.3 Дренаж стилобата.pdf.sig	sig	2D377EC2	Часть 3. Дренаж покрытия подземной автостоянки.
2	01-05-03-04-03 ИОС3.4 ЗП.pdf.sig	sig	4EAE77F6	Часть 4. Защита от подтопления.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	01-05-04-01-01_ИОС4.1 ОВиК.pdf.sig	sig	28DECBC8	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
2	01-05-04-02-01_ИОС4.2 ПДВ.pdf.sig	sig	165B1D28	Часть 2. Противодымная вентиляция
3	01-05-04-03-01_ИОС4.3 ЦТП.pdf.sig	sig	6A488028	Часть 3. Тепломеханические решения ЦТП, узлы учета тепла
4	333-23-М-ИОС4.4 15.03.pdf.sig	sig	3AF0ECC2	Часть 4. Наружные сети теплоснабжения

Сети связи

1	01-05-05-01-01_ИОС5.1 Сети связи.pdf.sig	sig	A3F08475	Сети связи. Часть 1. Сети и системы связи
2	01-05-05-02-01_ИОС5.2-СБ.pdf.sig	sig	E7E37AA0	Сети связи. Часть 2. Системы безопасности
3	01-05-05-03-01_ИОС5.3 АПС и СОУЭ.pdf.sig	sig	63A6AD7B	Системы противопожарной защиты. Часть 3. Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Автоматика противопожарной защиты
4	277-22-П-СС-ИОС 5.8.pdf.sig	sig	E458B69C	Часть 8 "Наружные сети диспетчеризации"
5	01-05-05-04-01_ИОС5.4 АСУД_rev9.pdf.sig	sig	59875A47	Часть 4. Автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования.
6	01-05-05-07-01_ИОС5.6 АУПТ.pdf.sig	sig	219E8051	Часть 6. Системы автоматического газового тушения

Технологические решения

1	01-05-07-01-06 ИОС7.1 Автостоянка.pdf.sig	sig	D6F14661	Часть 1. Технология подземной автостоянки
---	---	-----	----------	---

2	01-05-07-02-07 ИОС7.2.pdf.sig	sig	4A5E6A72	Часть 2. Технология встроенных предприятий питания, торговли и услуг
3	20210524-МРГ_КВ-СБЗ-ИОС7.3.pdf.sig	sig	8EC010FD	Часть 3. Мусороудаление
4	01-05-07-04-05 ИОС7.4 ТХ4 ДОО.pdf.sig	sig	014B5E9F	Часть 4. Технология ДОО
5	01-05-07-05-09 ИОС7.5 ТХ5 ВТ.pdf.sig	sig	417E4213	Часть 5. Вертикальный транспорты подъемно-транспортное оборудование
6	01-05-07-06-04 ИОС7.6 ТХ6 Фонтан (1).pdf.sig	sig	48FE2359	Часть 6. Технология фонтана
7	01-05-07-07-08 ИОС7.7 ТХ7 АТЗ .pdf.sig	sig	22BA9DC5	Технологические решения. Часть 7. Мероприятия по антитеррористической защищенности.
Проект организации строительства				
1	01-06-00-01-04 ПОС.pdf.sig	sig	01878B5E	Часть 1. Проект организации строительства
Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
1	20210524-МРГКВ-СБЗ-ПОД.pdf.sig	sig	33BFB959	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	01-08-00-03-03 ООС3 ООС.ИЕО.pdf.sig	sig	745D6B68	Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" Часть 3 Естественное освещение и инсоляция
2	Том Дендрология Волоколамское ш., 95 3-я оч. (1).pdf.sig	sig	6C6672B0	Часть 2. Охрана растительного мира.
3	01-08-00-01-04_ООС1.pdf.sig	sig	25513295	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	МОПБ.pdf.sig	sig	025867E9	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
2	РР ситибэй 3 2023-03-14.pdf.sig	sig	90EDE8A4	Часть 2. Отчет по результатам расчета по оценке пожарного риска.
3	ОТЧЕТ_СЗАО_СБЗ_ФИНАЛ (1).pdf.sig	sig	E4D70453	Часть 3. Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ.
4	ТП Сити бэй.pdf.sig	sig	574921AC	Часть 4. Расчет по определению безопасных противопожарных разрывов (расстояний).
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	01-10-00-01-05 ОДИ.pdf.sig	sig	DB4543DA	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	01-11-01-01-05_ЭЭ корр.pdf.sig	sig	4D2C63FE	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета использования энергетических ресурсов
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	10.1 20210524-МРГ_КВ-СБЗ-ТБЭ.pdf.sig	sig	00E1A8BC	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
2	11.2 20210524-МРГ_КВ-СБЗ-ТКР.pdf.sig	sig	44574AC4	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ.
3	ПМ ГОЧС ЖК СитиБэй3 корректб 20.03.2023.pdf.sig	sig	5721CBC3	Том 12.1.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных решений

Пояснительная записка Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непромышленного назначения. В соответствии с заданием на проектирование проектной документации строительство жилой застройки ведется в 6 этапов: 1 этап: 1 подэтап – жилые корпуса 2, 3 (секции 3.1, 3.2), 4.1, 4.2, 5, 7, 8 (секции 8.1, 8.2), 8.3 со стилобатной и подземной частями; 2 подэтап – корпус 1, 6 (включая подземную часть); 2 этап – три жилых корпуса, объединенных стилобатной и подземной частями с подземной автостоянкой; 3 этап –

двенадцать жилых корпусов (секций), объединенных стилобатной и подземной частями с подземной автостоянкой, один корпус общественного назначения, одно строение общественного назначения; 4 этап – школа на 815 мест; 5 этап – пять жилых корпусов, объединенных стилобатной и подземной частями с подземной автостоянкой, ГО и один корпус общественного назначения; 6 этап – три жилых корпуса, объединенных стилобатной и подземной частями с подземной автостоянкой.

4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Участок строительства объекта (этап 3) расположен на территории района Покровское-Стрешнево Северо-Западного административного округа города Москвы и ограничен: с севера – Волоколамским шоссе; с востока – существующим проездом (проектируемый проезд № 4089), далее общественной и административной застройкой; с юга – не эксплуатируемыми зданиями офисного и коммерческого назначения, далее рекой Москва; с запада – проектируемой жилой застройкой (1 этап строительства), реализуемой по отдельному проекту. На участке присутствуют здания, строения, сооружения, подлежащие сносу и демонтажу, трансформаторная подстанция (ТП 15145), подлежащая сохранению, инженерные коммуникации и сооружения (ТП 4922), подлежащие демонтажу и переустройству в объемах соглашения о компенсации потерь. Рельеф преимущественно спланированный, местами нарушен, характеризуется наличием изрытостей, преобладающим понижением в южном направлении и общим перепадом рельефа около 3,15 метра. Подъезд к участку организован со стороны Волоколамского шоссе по местному проезду (проектируемый проезд № 4089). Предусмотрено: строительство многофункционального жилого комплекса, состоящего из 13 секций объединенных подземной автостоянкой емкостью 987 мест с подземным проходом к этапу 1 и отдельно стоящего корпуса (в границах землеотвода по ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-68-2020-4039); устройство места для размещения трансформаторной подстанции (ТП выполняется по отдельному проекту); установка ограждений с воротами и калитками; устройство фонтана; устройство проезда, тротуаров, в том числе с возможностью проезда пожарной техники с покрытием из плитки; устройство газонной решетки для возможности движения и работы пожарной техники; устройство пешеходных зон с покрытием частично из плитки, частично из гранитного отсева; устройство площадок для игр детей, спорта и отдыха; устройство хозяйственных площадок с установкой мусоросборных контейнеров, в том числе для крупногабаритных отходов; установка малых архитектурных форм, пергол (индивидуального изготовления), шлагбаума; устройство благоустроенной территории дошкольной образовательной организации на 80 мест в ограждении, с размещением двух игровых площадок с навесами и оборудованием; разбивка газонов, высадка зеленых насаждений; устройство наружного освещения, водоотводных лотков. Отвод атмосферных вод осуществляется поверхностным стоком по спланированной территории в водоприемные устройства проектируемой ливневой канализации. Вертикальная планировка участка выполнена в увязке с существующими и проектируемыми отметками прилегающих территорий, в том числе с учетом устройства откосов на перепадах рельефа. Решения обоснованы специальными техническими условиями на проектирование и строительство объекта. Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ООО "Геостандарт" от 2021 года.

4.2.2.3. В части автомобильных дорог

Конструкция дорожных одежд Конструкция тротуаров с покрытием из плитки с учетом нагрузки от пожарной техники по стилобату – Тип 1.1: тротуарная плитка – 8 см; цементно-песчаная смесь – 5 см; бетон В15 – 15 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 2 м/сут – 30 см; песчаный грунт – переменной толщины; конструкция подземной части. Конструкция тротуаров с покрытием из плитки по стилобату – Тип 1.2: тротуарная плитка – 6 см; цементно-песчаная смесь – 5 см; бетон В15 – 15 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 2 м/сут – 30 см; песчаный грунт – переменной толщины; конструкция подземной части. Конструкция с покрытием из георешетки с заполнением плодородным грунтом с возможностью проезда пожарной техники по стилобату – Тип 1.3: георешетка с заполнением ячеек плодородным грунтом – 5 см; щебень фр. 5-10 – 5 см; жесткий укатываемый бетон В7,5 – 15 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 2 м/сут – 30 см; песчаный грунт – переменной толщины; конструкция подземной части. Конструкция тротуаров с покрытием из плитки с учетом нагрузки от пожарной техники – Тип 2.1, 3.1: тротуарная плитка – 8 см; цементно-песчаная смесь – 5 см; бетон В15 – 15 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 2 м/сут – 30 см; геотекстиль. Конструкция тротуаров с покрытием из плитки – Тип 2.2, 3.2: тротуарная плитка – 6 см; цементно-песчаная смесь – 5 см; бетон В15 – 15 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 2 м/сут – 30 см; геотекстиль.

4.2.2.4. В части объемно-планировочных решений

Строительство 1-49-этажного многофункционального комплекса, состоящего из 12 многоэтажных жилых корпусов (секций) – (СТ1), 1-этажного с антресолью центрального отдельно стоящего лобби, 1-этажного корпуса общественного назначения (СТ2), объединенных 2-3-этажной подземной частью и 1-этажным стилобатом в наземной части, с максимальными размерами в уровне подземной части в осях 226,70x99,00 м, с верхней отметкой по верхней части по парапету выхода на кровлю секции 8 – 168,000. Здание уникальное – высота более 100,0 м. СТ1 – 1-10-17-19-21-24-26-27-49-этажный, состоящий из 13 корпусов (секций) многоэтажный жилой дом, с размещением на первом этаже помещений общественного назначения, сложной формы в плане, с максимальными габаритными размерами в осях 226,70x99,00 м, с верхней отметкой по парапету выхода на кровлю корпуса (секции) 8 – 168,100. корпус (секция) 1 – 49-этажный, прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях (со второго этажа) – 44,8x16,5 м, с верхней отметкой по конструкциям видовой площадки на кровле – 167,390. корпус (секция) 2 – 27-этажный, прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях (со второго этажа) – 16,5x29,7 м, с верхней отметкой по парапету кровли – 97,040. корпус (секция) 3 – 10-этажный, 2-секционный, прямоугольной формы в

плане, с максимальными размерами в осях (со второго этажа) – 66,0x16,5 м, с верхней отметкой по парапету кровли – 45,000 м. корпус (секция) 4 – 17-этажный, прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях (со второго этажа) – 16,5x29,7 м, с верхней отметкой по парапету кровли – 64,510. корпус (секция) 5 – 24-этажный, прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях (со второго этажа) – 16,5x23,1 м, с верхней отметкой по парапету кровли – 88,200. корпус (секция) 6 – 27-этажный, прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях (со второго этажа) – 35,2x16,5 м, с верхней отметкой по парапету кровли – 97,430 м. корпус (секция) 7 – 26-этажный, прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях (со второго этажа) – 16,5x38,4 м, с верхней отметкой по парапету кровли – 94,66 м. корпус (секция) 8 – 49-этажный, прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях (со второго этажа) – 16,5x42,9 м, с верхней отметкой по парапету кровли – 168,000 м. корпус (секция) 9 – 10-этажный, 2-секционный, прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях (со второго этажа) – 52,8x16,5 м, с верхней отметкой по парапету кровли – 44,600 м. корпус (секция) 10 – 19-этажный, прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях (со второго этажа) – 16,5x23,1 м, с верхней отметкой по парапету кровли – 72,490. корпус (секция) 11 – 27-этажный, прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях (со второго этажа) – 16,5x33,0 м, с верхней отметкой по парапету кровли – 97,120. корпус (секция) 12 – 21-этажный, прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях (со второго этажа) – 29,7x16,5 м, с верхней отметкой по парапету кровли – 78,150. корпус (секция) 13 – 1-этажный с антресолю, круглой формы в плане, с максимальными размерами в осях – 16,5x13,2 м, с верхней отметкой по парапету кровли – 7,500 м. корпус СТ2 (К2) – 1-этажное здание общественного назначения, с размещением на первом этаже помещений общественного назначения, прямоугольной формы в плане, с максимальными габаритными размерами в осях 17,00x21,82 м, с верхней отметкой по парапету кровли 6,350. Подземная часть – 2-3-этажная, с размещением автостоянки, близкой к прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях 226,70x99,00 м. Въезд и выезд автомобилей на подземную автостоянку предусмотрен по встроенной, закрытой, двухпутной, прямолинейной рампе, с отм. минус 1,350, расположенной в секции 4. Размещение Подземная часть На отм. минус 9,900 (минус 2 этаж) – помещений автостоянки, рампы, лифтовых холлов, индивидуальных кладовых, помещений КНС, помещения для уборочной машины, инвентарных. На отм. минус 6,600 (минус 1 этаж) – помещений автостоянки, рампы, лифтовых холлов, индивидуальных кладовых, помещений сбора мусора, помещений наружных сетей связи, насосной станции водоснабжения, венткамер, электрощитовых, кроссовых, помещений ТП, помещений РУ, помещений ввода КЛ, ПУИ, узлов учета ОВ/ВК, ЦТП, помещения уборочной техники. На отм. минус 6,600 – прохода в подземную часть этажа 1. На отм. минус 2,500 – лифтовых холлов (зон безопасности для МГН), индивидуальных кладовых. Связь с наземной частью – десятью лестничными клетками с выходами непосредственно наружу. Наземная часть 1 корпус (секция) 1 этаж На отм. 0,250, 0,500, 0,550 – групп торговых помещений с комнатой персонала, кладовой товаров, санузлом, ПУИ (каждое). На отм. 0,550 – группы помещений кофейни с помещением персонала, кладовой, универсальным санузлом, ПУИ. На отм. 0,400 – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, помещением мойки лап, универсальным санузлом, помещением почтовых ящиков; помещения объектового пункта пожаротушения. На отм. 6,950 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 9,000-150,750 (2-47 этаж) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН), ПУИ (2, 11-17, 21-36 этажи). На отм. 150,750-153,900 (46, 47 этаж) – двухуровневой квартиры; технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 157,350 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 156,300 – выхода на кровлю. На отм. 156,350, 159,330, 159,000, 159,540, 160,050 – кровель (в том числе смотровой галереи на отм. 159,000, 160,050). Связь по этажам – двумя лестничными клетками и пятью лифтами (связь с подземной частью) грузоподъемностью 1150 кг (доступных для МГН, два с режимом перевозки пожарных подразделений). 2 корпус (секция) 1 этаж На отм. 0,000 – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, помещением мойки лап, универсальным санузлом, помещением почтовых ящиков; помещения объектового пункта пожаротушения. На отм. 0,050, 0,100 – групп торговых помещений с комнатой персонала, кладовой товаров, санузлом, ПУИ (каждое). На отм. 0,150 – группы помещений химчистки с помещениями основного, санитарно-бытового назначения, ПУИ. На отм. 0,300 – группы помещений медицинского центра с помещениями основного, административного, санитарно-бытового назначения (в том числе универсальным санузлом для МГН), ПУИ. На отм. 6,850 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 9,000-87,750 (2-27 этаж) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН), ПУИ (2, 11-15 этажи). На отм. 91,800 – помещения АК/СС, выхода на кровлю. На отм. 91,800, 93,150, 93,580, 94,960 – кровель. Связь по этажам – одной лестничной клеткой и тремя лифтами (связь с подземной частью) грузоподъемностью 1050 кг (доступных для МГН, два с режимом перевозки пожарных подразделений). 3 корпус (секция) 1 этаж На отм. минус 1,200 – группы помещений стоматологической клиники с помещениями основного, (в том числе универсальным для МГН), ПУИ. На отм. минус 1,100 – помещения пресс-компакторной. На отм. минус 0,950 – группы помещений тайского салона красоты с помещениями основного, административного, санитарно-бытового назначения (в том числе универсальным санузлом для МГН), ПУИ. На отм. минус 0,800 – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, помещением мойки лап, универсальным санузлом, помещением почтовых ящиков. На отм. минус 0,600, минус 0,700, минус 0,800, минус 0,900, минус 1,000, минус 1,050, минус 1,200 – групп торговых помещений с комнатой персонала, кладовой товаров, санузлом, ПУИ (каждое). На отм. 6,950 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 9,000-34,550 (2-10 этаж) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН), ПУИ (2 этаж). На отм. 38,400 – выхода на кровлю. На отм. 38,550 – помещений АК/СС. На отм. 38,550, 39,900, 41,710 – кровель. Связь по этажам (в каждой секции) – одной лестничной клеткой и двумя лифтами (связь с подземной частью) грузоподъемностью 1125 кг (доступных для МГН, один с режимом перевозки пожарных подразделений). В помещении пресс-компакторной предусмотрен лифт для вывоза мусорных контейнеров, грузоподъемностью 1000 кг. 4 корпус (секция) 1 этаж На отм.

минус 1,350 – въезда/выезда в подземную автостоянку. На отм. минус 1,250 – группы торговых помещений с комнатой персонала, кладовой товаров, санузлом, ПУИ. На отм. минус 1,250 – группы помещений студии дизайна с помещениями основного, санитарно-бытового назначения, ПУИ. На отм. минус 0,600 – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, помещением мойки лап, универсальным санузлом, помещением почтовых ящиков; группы помещений стоматологической клиники с помещениями основного, административного, санитарно-бытового назначения (в том числе универсальным санузлом для МГН), ПУИ. На отм. 6,000, 6,950 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 9,000-56,250 (2-17 этаж) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН), ПУИ (2, 6-11 этажи). На отм. 60,300 – помещения АК/СС, выхода на кровлю. На отм. 60,300, 61,960, 62,010, 63,350 – кровель. Связь по этажам жилой части – одной лестничной клеткой и двумя лифтами (связь с подземной частью) грузоподъемностью 1125 кг (доступных для МГН, один с режимом перевозки пожарных подразделений), подземной автостоянки с 1 этажом – одним лифтом (связь с подземной частью), грузоподъемностью 630 кг. 5 корпус (секция) 1 этаж На отм. минус 0,550 – группы помещений пункта выдачи с комнатой персонала, кладовыми, санузлом, ПУИ. На отм. минус 0,300, минус 0,100 – групп торговых помещений с комнатой персонала, кладовой товаров, санузлом, ПУИ (каждое). На отм. минус 0,250 – группы посещения магазина спортивных товаров с комнатой персонала, кладовой, санузлом, ПУИ. На отм. 0,000 – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, помещением мойки лап, универсальным санузлом, помещением почтовых ящиков; помещения объектового пункта пожаротушения. На отм. 6,950 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 9,000-78,300 (2-24 этаж) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН), ПУИ (2-19, 22-23 этажи). На отм. 82,350 – помещения АК/СС, выхода на кровлю. На отм. 82,350, 83,700, 84,135, 85,510, 85,530 – кровель. Связь по этажам – одной лестничной клеткой и двумя лифтами (связь с подземной частью) одним лифтом грузоподъемностью 1125 кг (доступный для МГН, с режимом перевозки пожарных подразделений), одним лифтом грузоподъемностью 630 кг (с режимом перевозки пожарных подразделений), подземной автостоянки с 1 этажом – одним лифтом (связь с подземной частью), грузоподъемностью 630 кг. 6 корпус (секция) 1 этаж На отм. 0,050, 0,150, 0,500, 0,550 – групп торговых помещений с комнатой персонала, кладовой товаров, санузлом, ПУИ (каждое). На отм. 0,200-0,500 – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, помещением мойки лап, универсальным санузлом, помещением почтовых ящиков; помещения объектового пункта пожаротушения. На отм. 0,500 – группы помещений сетевого супермаркета с помещениями основного, вспомогательного, административного, санитарно-бытового назначения (в том числе универсальным санузлом для МГН), ПУИ. На отм. 6,950 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 9,000-84,600 (2-26 этаж) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН), ПУИ (2-25 этажи). На отм. 87,750 (26-27 этажи) – двухуровневой квартиры с террасой, помещения АК/СС. На отм. 88,200 – помещения АК/СС, инвентарной, выхода на кровлю. На отм. 88,200, 92,950 – выхода на кровлю. На отм. 88,200, 90,250, 91,390, 92,950 – кровель. Связь по этажам – одной лестничной клеткой и тремя лифтами (связь с подземной частью) грузоподъемностью 1125 кг (доступных для МГН, два с режимом перевозки пожарных подразделений). 7 корпус (секция) 1 этаж На отм. минус 0,300 – группы помещений центра медицины с помещениями основного, вспомогательного, санитарно-бытового назначения. На отм. 0,350 – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, помещением мойки лап, универсальным санузлом, помещением почтовых ящиков; помещения объектового пункта пожаротушения. На отм. 0,400 – группы помещений кофейни с помещением персонала, кладовой, универсальным санузлом, ПУИ. На отм. 0,550 – группы помещений лаборатории с помещениями основного, вспомогательного, санитарно-бытового назначения, ПУИ; группы помещений магазина цветов с комнатой персонала, кладовой, санузлом, ПУИ; группы помещений лаборатории с помещениями основного, вспомогательного, санитарно-бытового назначения (в том числе универсальным санузлом для МГН), ПУИ. На отм. 0,650 – группы помещений банка с помещениями основного, вспомогательного, административного, санитарно-бытового назначения, ПУИ. На отм. 6,950 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 9,000-78,300 (2-24 этаж) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН). На отм. 81,900 (25 этаж) – квартир с террасами, межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН). На отм. 85,050 (26 этаж) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН). На отм. 89,100 – помещения АК/СС, выхода на кровлю. На отм. 82,650, 89,100, 90,450, 90,930, 92,250 – кровель. Связь по этажам – одной лестничной клеткой и тремя лифтами (связь с подземной частью) грузоподъемностью 1125 кг (доступных для МГН, два с режимом перевозки пожарных подразделений). 8 корпус (секция) 1 этаж На отм. минус 0,850 – группы помещений ДОО с помещениями основного, вспомогательного, административного, санитарно-бытового назначения (в том числе универсальным санузлом для МГН), ПУИ. На отм. минус 0,600 – группы торгового помещения с комнатой персонала, кладовой товаров, санузлом, ПУИ. На отм. минус 0,450 – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, помещением мойки лап, универсальным санузлом, помещением почтовых ящиков; помещения объектового пункта пожаротушения. На отм. 6,950 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 8,900-157,050 (2-49 этаж) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН), ПУИ (2, 11-17, 21-23, 36, 45-48 этажи). На отм. 160,650 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 162,500 – машинного отделения. На отм. 163,050 – выхода на кровлю. На отм. 162,900, 163,050, 165,910, 166,010, 166,190 – кровель (в том числе смотровой галереи на отм. 166,200). Связь по этажам – двумя лестничными клетками и пятью лифтами (связь с подземной частью) грузоподъемностью 1150 кг (доступных для МГН, два с режимом перевозки пожарных подразделений). 9 корпус (секция) 1 этаж На отм. минус 0,250 – группы помещений тайского салона красоты с помещениями основного, административного, санитарно-бытового назначения (в том числе универсальным санузлом для МГН), ПУИ. На отм. минус 0,200, минус 0,050, 0,000, 0,050 – групп торговых помещений с комнатой персонала, кладовой товаров, санузлом, ПУИ (каждое). На отм. минус 0,050 – вестибюльно-

входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, помещением мойки лап, универсальным санузлом, помещением почтовых ящиков; группы помещений салона красоты с помещениями основного, административного, санитарно-бытового назначения (в том числе универсальным санузлом для МГН), ПУИ. На отм. 0,200 – группы офисного помещения с помещением персонала, универсальным санузлом, ПУИ; группы помещений ресторана с помещениями основного, вспомогательного, административного, санитарно-бытового назначения (в том числе универсальным санузлом для МГН), ПУИ. На отм. 6,950 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 9,000-34,500 (2-10 этаж) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН). На отм. 38,550 – помещений АК/СС, выходов на кровлю. На отм. 38,550, 39,900, 41.680 – кровель. Связь по этажам (в каждой секции) – одной лестничной клеткой и двумя лифтами (связь с подземной частью) грузоподъемностью 1125 кг, (доступных для МГН, один с режимом перевозки пожарных подразделений). 10 корпус (секция) 1 этаж На отм. 0,200, 0,800 – двух групп помещений ресторанов с помещениями основного, вспомогательного, административного, санитарно-бытового назначения (в том числе универсальным санузлом для МГН), ПУИ (каждое). На отм. 0,300 – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, помещением мойки лап, универсальным санузлом, помещением почтовых ящиков. На отм. 0,350 – группы помещений кофейни с помещением персонала, кладовой, универсальным санузлом, ПУИ. На отм. 0,500 – группы помещений салона красоты с помещением основного назначения, помещением персонала, универсальным санузлом, ПУИ. На отм. 0,550 – группы торгового помещения с комнатой персонала, кладовой товаров, санузлом, ПУИ. На отм. 0,600 – группы помещений салона связи с помещением основного назначения, помещением персонала, санузлом, ПУИ. На отм. 0,800 – группы помещений химчистки с помещениями основного, вспомогательного, санитарно-бытового назначения, ПУИ. На отм. 6,950 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 9,000-62,550 (2-19 этаж) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН), ПУИ. На отм. 66,600 – помещения АК/СС, выхода на кровлю. На отм. 66,600, 68,350 – кровель. Связь по этажам – одной лестничной клеткой и двумя лифтами (связь с подземной частью) одним лифтом грузоподъемностью 630 кг, одним лифтом грузоподъемностью 1125 кг (один лифт доступный для МГН, с режимом перевозки пожарных подразделений). 11 корпус (секция) 1 этаж На отм. 0,900 – группы помещений продуктового магазина с помещениями основного, вспомогательного, административного, санитарно-бытового назначения, ПУИ. На отм. 1,000, 1,100 – групп торговых помещений с комнатой персонала, кладовой товаров, санузлом, ПУИ (каждое). На отм. 1,100 – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, помещением мойки лап, универсальным санузлом, помещением почтовых ящиков; помещения объектового пункта пожаротушения; группы помещений ортопедического салона с помещениями основного назначения, помещением персонала, кладовой, санузлом, ПУИ. На отм. 1,150 – группы помещений магазина оптики с помещением основного назначения, помещением персонала, кладовой, санузлом, ПУИ. На отм. 1,200 – группы помещений пекарни с помещениями основного, вспомогательного назначения, санузлом, ПУИ. На отм. 6,950 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 9,000-88,200 (2-27 этаж) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН), террас (на отм. 88,200) кровель (на отм. 88,200). На отм. 92,250 – помещения АК/СС, выхода на кровлю. На отм. 92,250, 93,600, 95,390 – кровель. Связь по этажам – одной лестничной клеткой и тремя лифтами (связь с подземной частью) грузоподъемностью 1125 кг (доступных для МГН, два с режимом перевозки пожарных подразделений). 12 корпус (секция) 1 этаж На отм. 0,850 – двух групп торговых помещений с комнатой персонала, кладовой товаров, санузлом, ПУИ (каждое); группы помещений ресторана с помещениями основного, вспомогательного, административного, санитарно-бытового назначения (в том числе универсальным санузлом для МГН), ПУИ. На отм. 0,900 – группы помещений магазина косметики с помещением основного, комнатой персонала, санузлом, ПУИ. На отм. 0,950 – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, помещением мойки лап, универсальным санузлом, помещением почтовых ящиков. На отм. 1,100 – группы помещений аптеки с помещениями основного, вспомогательного назначения, санузлом, ПУИ. На отм. 6,950 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 9,000-69,300 (2-21 этаж) – квартир (на 20-21 этаже – двухуровневой), межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН). На отм. 65,700-69,300 – двухуровневой квартиры с террасой на отм. 69,300. На отм. 69,300 – помещения АК/СС, выхода на кровлю, инвентарной. На отм. 69,300, 73,350, 74,700, 76,500 – кровель. Связь по этажам – одной лестничной клеткой и двумя лифтами (связь с подземной частью) одним лифтом грузоподъемностью 630 кг, одним лифтом грузоподъемностью 1125 кг (один лифт доступный для МГН, с режимом перевозки пожарных подразделений). 13 корпус (секция) 1 этаж На отм. 0,450 – группы помещений главного лобби комплекса с помещением охраны, ПУИ, переговорными, помещением банкоматов, хранения, постоматов, подсобным помещением, санузлом, галереей, кухней, лобби, кафе, универсальным санузлом. На отм. 4,500 (антресоль) – галереи, переговорных, санузла, кухни. На отм. 7,530, 7,550 – кровли. Связь с антресолью – одной лестничной клеткой. СТ2 На отм. 1,700 – группы помещений ресторана с помещениями основного, вспомогательного, административного, санитарно-бытового назначения (в том числе универсальным санузлом для МГН), ПУИ. На отм. 6,020 – кровли.

Отделка фасадов: наружных стен корпуса (секции) 1 – облицовка алюминиевыми панелями с декоративными металлическими (имитирующими профиль керамических панелей) элементами в составе стоечно-ригельной фасадной системы; наружных стен корпуса (секции) 8 – горизонтальные стеклянные пояса с карнизами из алюминиевых элементов (на межэтажных участках) в составе стоечно-ригельной алюминиевой фасадной системы с заполнением двухкамерными стеклопакетами, с металлическими вставками; наружных стен стилобата под корпусами (секциями) 1, 6, 7, 11, 12 – облицовка алюминиевыми и керамическими панелями, закрепленных на системе стоечно-ригельного алюминиевого фасада с заполнением пространства между пилонами широкоформатными светопрозрачными конструкциями с двухкамерным стеклопакетом и вставками из стемалита; наружных стен корпусов (секций) 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 – облицовка панелями керамическими и алюминиевыми панелями в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором; вентиляционные решетки – в

составе фасадной конструкции из металлических ламелей; светопрозрачные конструкции жилой части – двухкамерный стеклопакет в профилях из алюминиевых сплавов; непрозрачные участки с заполнением стемалитом; светопрозрачные конструкции стилобатной части – фасадная светопрозрачная стоечно-ригельная конструкция из алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом; непрозрачные участки с заполнением стемалитом; козырьки в корпусах (секциях) 1, 6, 7, 11, 12 – из металлического листа, с креплением к несущим конструкциям фасада; остальные входы обеспечены подогревом поверхности входной площадки (п.4.8 СТУ); входные двери и остекление тамбуров, двери эвакуационных выходов из лестниц – в составе стоечно-ригельной фасадной системы с двухкамерным стеклопакетом в профилях из алюминиевых сплавов; ворота в подземную автостоянку – секционные, подъемные, из алюминиевых сплавов со светопрозрачным заполнением, с электроприводом и дистанционным управлением; ограждения кровли корпусов (секций) 6, 7, 11, 12 – из стекла типа "триплекс" (п.8.2.4 СТУ), высотой не менее 1,2 м; ограждение кровель выходов на кровлю из лестничных клеток и машинных помещений – металлическое, окрашенное высотой не менее 1,2 м; шумозащитные экраны на кровле корпусов (секций) 1, 3, 8, 9 – из композитных панелей на вертикальных стальных стойках. Внутренняя отделка Полная внутренняя отделка и технологическое оснащение помещений общего пользования выполняются в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями. Предусмотрена гидроизоляция помещений "мокрых зон" (санузлов, помещений уборочного инвентаря). Проектными решениями обеспечиваются нормативные индексы изоляции шума (ударного и воздушного) внутренних ограждающих конструкций здания.

4.2.2.5. В части конструктивных решений

Уровень ответственности – повышенный. Конструктивная схема – смешанная каркасно-стеновая, несущие конструкции из монолитного железобетона. Лестнично-лифтовые узлы в качестве ядер жесткости. Деформационные швы между конструкциями стилобата и жилых корпусов, предусмотрены дублирующие вертикальные элементы вдоль деформационных швов. Стилобат разделен деформационными швами в осях "(П.Г-П.Н)/(П.8-П.9)"; "(П.Ж/1-П.К)/(П.14-П.15)"; "(П.Л-П.Н)/(П.20)"; "(П.Д-(П.Ж/1))/(П.21)"; "(П.Г-П.Н)/(П.26-(П.26/1))" на 5 независимых конструктивных блоков. Стилобат Вертикальные несущие конструкции в осях "А/42-62", "А-Е/42", "А-Е/62" между подземной и надземной частями несоосные, в местах несоосности предусмотрены переходные плиты. Класс и марки бетона несущих конструкций: В40, W8, F150 – фундаментов; В40, W8, F150 – вертикальные конструкции подземной части; В40, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части; В30, W8, F150 – плита перекрытия над минус 2 уровнем и над техническим этажом (отм. верха плиты минус 2,500); В40, W8, F150 – плиты перекрытия над подземной частью и плиты покрытия; В50, W8, F150 – "трансферные" конструкции; В30 – лестничные марши и площадки. Арматура класса А500С. Для фундаментов, плит перекрытий и покрытий, в необходимых по расчету местах, предусмотрено поперечное армирование зон продавливания. Высотные отметки (относительные = абсолютные): 0,000=140,20; низа фундаментной плиты -10,600=129,60; -10,900=129,30. Фундаменты монолитные железобетонные плитные толщиной 400 мм с локальными утолщениями под колоннами и пилонами до 700 мм; бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В15. Основание в уровне низа фундаментных плит: пески пылеватые, плотные (ИГЭ-424: E=34,9 МПа); пески средней крупности, плотные (ИГЭ-422: E=36,9 МПа); супеси пластичной консистенции (ИГЭ-432: E=32,3 МПа); суглинки полутвердой консистенции (ИГЭ-341: E=28,3 МПа). Конструкции подземные стилобата монолитные железобетонные: стены наружные толщиной 300 мм, утеплитель на глубину промерзания; стены внутренние толщиной 300 мм; колонны и пилоны сечением 400x600, 500x800, 400x1000 мм с капителями толщиной 150, 350, 400 мм; плита перекрытия толщиной 250 мм; плита покрытия толщиной 350 мм. Переходные плиты толщиной 350 и 400 мм. Конструкции надземные стилобата монолитные железобетонные: стены внутренние толщиной 200 мм; колонны сечением 400x600, 300x600, 300x400 мм с капителями толщиной 250 мм на локальных участках; плиты покрытия (отм. верха 5,950) толщиной 250, 300 мм. Параллельно монолитные железобетонные толщиной 400 мм. Лестничные площадки и марши монолитные железобетонные. Секции 1, 8 Вертикальные несущие конструкции секции 1 в осях "П.П-П.Р/1.13-62" между подземной и надземной частями несоосные, в местах несоосности предусмотрена переходная плита. Класс и марки бетона несущих конструкций: В40, W8, F150 – сваи; В50, W8, F150 – плитный ростверк; В70, W8, F150 – вертикальные конструкции подземной части; В50, W8, F150 – плиты перекрытия подземной части; В70, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части с 1 по 10 этаж включительно; В60, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части с 11 по 20 этаж включительно; В50, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части с 21 по 30 этаж включительно; В40, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части выше 30 этажа; В50, W8, F150 – плиты перекрытия над 1-9 этажами; В40, W8, F150 – плиты перекрытия выше 10 этажа и плита покрытия; В50, W8, F150 – "трансферные" конструкции; В30 – лестничные марши и площадки. Арматура класса А500С. Для фундаментов, плит перекрытий и покрытий, в необходимых по расчету местах, предусмотрено поперечное армирование зон продавливания. Высотные отметки (относительные = абсолютные): 0,000=140,20; низа ростверка -12,400=127,80; нижнего конца свай -35,700=104,50; -37,200=103,00. Фундамент монолитный железобетонный свайный – ростверк плитный толщиной 2200 мм (секция 1) и 1500, 1800 мм (секция 8); сваи буронабивные диаметром 1200 мм, длиной 23,45 и 25,35 м. Расстояние между осями свай от 2,5 до 6,4 м. Несущая способность свай определена по результатам испытаний, проведенных ООО "НОВА ГЛ" и составляет 2280,0 т, расчетное значение нагрузки на сваю 2006,0 т. Основание в уровне низа свай – известняк малопрочный (ИГЭ-683: R=14.1 МПа). Конструкции подземные секций монолитные железобетонные: стены наружные толщиной 300 и 500 мм, утеплитель на глубину промерзания; стены и пилоны внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 300, 400, 500, 700 мм; колонны сечением 700x700, 700x1200, 700x1400, 700x1500, 900x1400, 400x1000, 700x1350, 700x700мм; плиты перекрытий безбалочные толщиной 250 и 300 мм; переходная плита в секции 1 толщиной 2000 мм. Конструкции надземные секций монолитные железобетонные: Стены и пилоны, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200, 250, 300, 400, 500, 700 мм; колонны сечением 700x1200, 700x700, 700x1500, 700x1430 500x730, 500x685, 500x680, 500x635, 500x500мм, 400x600, 600x600, 500x580, 500x535, 700x750, 500x500, 500x400, 600x450, 500x350, 500x300, 600x300, 500x250, 400x300,

400x335, 400x250, 500x650, 600x650, 500x600, 300x300, 550x600, 400x365мм; плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 и 300 мм; плиты покрытия безбалочные толщиной 250 мм; балки сечением 250x870(h), 250x520(h), 250x550(h), 250x900(h), 300x470(h), 400x520(h), 300x520(h), 300x550(h), 400x550(h) мм по наружному контуру плит перекрытия и покрытия. Высота балок указана с учетом толщины плит. Парапеты монолитные железобетонные толщиной 250 мм. Лестничные площадки и марши монолитные железобетонные. Секции 2, 7 Вертикальные несущие конструкции секции 2 несущие, в осях "2.Д/57-2.2", "2.Г-2.К/62", "2.Е-2.И/2.2-2.3" предусмотрены переходные балки; в осях "Н/1-2.В/57-62" предусмотрены переходные плиты между конструкциями 1-го и 2-го этажей. Класс и марки бетона несущих конструкций: В40, W8, F150 – сваи, плитный ростверк (секция 2), фундаментная плита (секция 7); В60, W8, F150 – вертикальные конструкции подземной части; В40, W8, F150 – плиты перекрытия подземной части; В60, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части с 1 по 15 этаж включительно; В50, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части с 16 по 20 этаж включительно; В40, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части выше 20 этажа; В50, W8, F150 – плиты перекрытия над 1 этажом; В40, W8, F150 – плиты перекрытия выше 2 этажа и плиты покрытия; В50, W8, F150 – "трансферные" конструкции; В30 – лестничные марши и площадки. Арматура класса А500С. Для фундаментов, плит перекрытий и покрытий, в необходимых по расчету местах, предусмотрено поперечное армирование зон продавливания. Высотные отметки (относительные = абсолютные): 0,000=140,20; низа ростверка секции 2 -12,400=127,80; нижнего конца свай секции 2 -37,200=103,00; низа фундаментной плиты секции 7 -11,700=128,50. Фундамент секции 2 монолитный железобетонный свайный – ростверк плитный толщиной 1800 и 2200 мм; сваи буронабивные диаметром 1200 мм, длиной 25,35 м. Расстояние между осями свай от 2,75 до 5,30 м. Несущая способность свай определена по результатам испытаний, проведенных ООО "НОВА ТЛ" и составляет 2319,0 т, расчетное значение нагрузки на сваю 1866,6 т. Основание в уровне низа свай – известняк малопрочный (ИГЭ-683: R=14.1 МПа). Фундамент секции 7 монолитный железобетонный плитный толщиной 1500 мм; бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В15. Основание в уровне низа фундаментной плиты секции 7: пески пылеватые, плотные (ИГЭ-424: E=34,9 МПа); супеси пластичной консистенции (ИГЭ-432: E=32,3 МПа); суглинки полутвердой консистенции (ИГЭ-341: E=28,3 МПа). Конструкции подземные секций монолитные железобетонные: стены наружные толщиной 300, 400, 800, 1200 мм, утеплитель на глубину промерзания; стены и пилоны внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 250, 300, 400, 500 мм; колонны сечением 600x600, 600x1000, 500x1000, 600x1350, 600x1200, 400x1000, 600x300, 600x800 мм; плиты перекрытий безбалочные толщиной 250 мм. Конструкции надземные секций монолитные железобетонные: стены и пилоны, в том числе стены лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200, 250, 300, 400, 500, 550, 600, 1225 мм; колонны сечением 600x1200, 600x1000, 600x400, 600x300, 600x250, 600x600, 600x850, 600x800, 500x1000 мм; плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 и 250 мм; плиты покрытия безбалочные толщиной 250 мм; балки сечением 300x520(h), 250x520(h), 200x520(h), 200x600(h), 200x750(h) мм по наружному контуру плит перекрытия и покрытия; конструкции "трансферного" уровня в секции 2 – перекрестно расположенные балки-стенки сечением 435x2350(h), 600x2350(h) мм, консольные балки сечением 1000x1300(h) мм, распределительная плита перекрытия толщиной 2350 мм. Высота балок указана с учетом толщины плит. Парапеты монолитные железобетонные толщиной 200, 250 мм. Лестничные площадки и марши монолитные железобетонные. Секции 5, 6, 11, 12 Вертикальные несущие конструкции секций 5, 6, 12 несущие, в осях "5.Б-5.Д/5.2-5.3", "Р-Я/33" и "Р-5.А/33-38", "6.Б-6.В/6.4-6.7", "12.В-12.Г/12.4-12.5" предусмотрены переходные балки между конструкциями 1-го и 2-го этажей; в осях "5.В/33-5.2" в секции 5 предусмотрена переходная балка между конструкциями подземной и надземной частей. Класс и марки бетона несущих конструкций: В40, W8, F150 – фундаментные плиты; В60, W8, F150 – вертикальные конструкции подземной части; В40, W8, F150 – плиты перекрытия подземной части; В60, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части с 1 по 10 этаж включительно; В50, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части с 11 по 15 этаж включительно; В40, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части выше 15 этажа; В50, W8, F150 – плиты перекрытия над 1 этажом; В40, W8, F150 – плиты перекрытия выше 2 этажа и плиты покрытия; В50, W8, F150 – "трансферные" конструкции; В30 – лестничные марши и площадки. Арматура класса А500С. Для фундаментов, плит перекрытий и покрытий, в необходимых по расчету местах, предусмотрено поперечное армирование зон продавливания. Высотные отметки (относительные = абсолютные): 0,000=140,20; низа фундаментных плит -11,700=128,50. Фундаменты монолитные железобетонные плитные толщиной 1500 мм; бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В15. Основание в уровне низа фундаментных плит: пески пылеватые, плотные (ИГЭ-424: E=34,9 МПа); пески средней крупности, плотные (ИГЭ-422: E=36,9 МПа); суглинки полутвердой консистенции (ИГЭ-341: E=28,3 МПа). Конструкции подземные секций монолитные железобетонные: стены наружные толщиной 300 мм, утеплитель на глубину промерзания; стены и пилоны внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 250, 300, 400, 500, 600 мм; колонны сечением 600x1200, 600x1000, 1200x1000, 600x700, 600x750, 600x800, 600x900, 600x600, 500x1000, 400x1000, 500x500мм; плиты перекрытий безбалочные толщиной 250 мм; переходная балка сечением 650x1800(h) мм в секции 5. Конструкции надземные секций монолитные железобетонные: стены и пилоны, в том числе стены лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200, 250, 300, 350, 400, 470, 500, 600 мм; колонны сечением 600x1200, 600x1000, 600x400, 600x300, 600x250, 600x700, 600x600, 600x900, 600x1440, 600x850, 400x800, 500x1000, 500x500мм; плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 и 250 мм; плиты покрытия безбалочные толщиной 250 мм; балки сечением 300x520(h), 250x520(h), 200x520(h), 200x750(h), 200x970(h), 200x600(h) мм по наружному контуру плит перекрытия и покрытия; конструкции "трансферного" уровня в секциях 5, 6, 12 – перекрестно расположенные балки-стенки сечением 500x2250(h), 535x2250(h), 900x2250(h), 1000x2250(h) мм, консольные балки в секции 5 сечением 1100x1300(h) мм. Высота балок указана с учетом толщины плит. Парапеты монолитные железобетонные толщиной 250 мм. Лестничные площадки и марши монолитные железобетонные. Секции 4, 10 Вертикальные несущие конструкции несущие, в осях "5.Б-5.Д/5.2-5.3", "Р-Я/33", "Р-5.А/33-38", "А-Л/3.3-4.3", "Л/1-10.5", "1/Л-У", "У/1-10.5" предусмотрены переходные балки и плиты между конструкциями 1-го и 2-го этажей. Класс и марки бетона несущих конструкций: В40, W8, F150 – фундаментные плиты; В50, W8, F150 – вертикальные конструкции подземной части;

B40, W8, F150 – плиты перекрытия подземной части; B50, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части с 1 по 10 этаж включительно; B40, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части с 11 по 15 этаж включительно; B30, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части выше 15 этажа; B50, W8, F150 – плиты перекрытия над 1 этажом; B40, W8, F150 – плиты перекрытия выше 2 этажа и плиты покрытия; B50, W8, F150 – "трансферные" конструкции; B30 – лестничные марши и площадки. Арматура класса А500С. Для фундаментов, плит перекрытий и покрытий, в необходимых по расчету местах, предусмотрено поперечное армирование зон продавливания. Высотные отметки (относительные = абсолютные): 0,000=140,20; низа фундаментной плиты секции 4 -11,700=128,50; низа фундаментной плиты секции 10 -11,500=128,70. Фундаменты монолитные железобетонные плитные толщиной 1500 мм (секция 4) и 1300 мм (секция 10); бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В15. Основание в уровне низа фундаментных плит: пески пылеватые, плотные (ИГЭ-424: E=34,9 МПа); пески средней крупности, плотные (ИГЭ-422: E=36,9 МПа). Конструкции подземные секций монолитные железобетонные: стены наружные толщиной 300 мм, утеплитель на глубину промерзания; стены и пилоны внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200, 250, 400, 500 мм; колонны сечением 600x1200, 600x400, 500x800 мм; плиты перекрытий безбалочные толщиной 250 мм. Рампа в осях "33-4.3/А-Л" в составе конструкций подземной части секции 4: стены и пилоны ramпы толщиной 250, 400, 500 мм; колонны ramпы сечением 600x1200 мм; плита ramпы толщиной 300 мм; плита покрытия над ramпой толщиной 250 и 1200 мм. Конструкции надземные секций монолитные железобетонные: стены и пилоны, в том числе стены лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200, 250, 300, 400 мм; колонны сечением 600x1200, 400x250, 600x400, 500x250, 350x250, 450x250, 300x250, 800x500мм; плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 и 250 мм; плиты покрытия безбалочные толщиной 250 мм; балки сечением 250x520(h), 250x750(h) мм по наружному контуру плит перекрытия и покрытия; конструкции "трансферного" уровня – перекрестно расположенные балки-стенки сечением 500x2250(h), 535x2250(h) мм в секции 4, консольные балки сечением 900x1300(h), 1000x1300(h), 1100x1300(h) мм в секциях 4 и 10, распределительная плита перекрытия толщиной 800 и 1200 мм в секции 4. Высота балок указана с учетом толщины плит. Парапеты монолитные железобетонные толщиной 250 мм. Лестничные площадки и марши монолитные железобетонные. Секции 3, 9 Вертикальные несущие конструкции несущие: в осях "А/3.1-3.16", "А-3.Б/3.17-3.19", "А/9.1-9.15", "9.Г/П.1-П.2", "9.Б-9.В/1-9.2" между подземной и надземной частями предусмотрены переходные балки и плиты; в осях "А/42-62", "А-Е/42", "А-Е/62", "А/1-17", "А-Е/1", "А-Е/17" предусмотрены переходные балки между конструкциями 1-го и 2-го этажей. Класс и марки бетона несущих конструкций: B40, W8, F150 – фундаментные плиты; B50, W8, F150 – вертикальные конструкции подземной части; B40, W8, F150 – плиты перекрытия подземной части; B50, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части с 1 по 5 этаж включительно; B30, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части выше 5 этажа; B40, W8, F150 – плиты перекрытия надземной части и плиты покрытия; B50, W8, F150 – "трансферные" конструкции; B30 – лестничные марши и площадки. Арматура класса А500С. Для фундаментов, плит перекрытий и покрытий, в необходимых по расчету местах, предусмотрено поперечное армирование зон продавливания. Высотные отметки (относительные = абсолютные): 0,000=140,20; низа фундаментной плиты -11,400=128,80. Фундаменты монолитные железобетонные плитные толщиной 1200 мм; бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В15. Основание в уровне низа фундаментных плит: пески пылеватые, плотные (ИГЭ-424: E=34,9 МПа); пески средней крупности, плотные (ИГЭ-422: E=36,9 МПа). Конструкции подземные секций монолитные железобетонные: стены наружные толщиной 300 мм, утеплитель на глубину промерзания; стены и пилоны внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200, 250, 350, 400 мм; колонны сечением 500x1000, 800x1000, 400x800, 650x1000, 500x965, 600x600, 500x800мм; плиты перекрытий безбалочные толщиной 250 мм; переходные балки сечением 1000x1000(h) мм. переходные плиты толщиной 800 и 1000 мм. Конструкции надземные секций монолитные железобетонные: стены и пилоны, в том числе стены лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200, 250, 300, 350, 400, 500 мм; колонны сечением 600x400, 500x900, 600x600, 500x1000, 500x1250, 500x965, 600x300, 600x250, 250x250 мм; плиты перекрытий толщиной 200 и 250 мм с балками сечением 200x600(h) мм на локальных участках; плиты покрытия безбалочные толщиной 250 мм; балки сечением 250x520(h), 200x520(h), 200x750(h) мм по наружному контуру плит перекрытия и покрытия; конструкции "трансферного" уровня – консольные балки сечением 600x1300(h), 780x1300(h) мм. Высота балок указана с учетом толщины плит. Парапеты монолитные железобетонные толщиной 250 мм. Лестничные площадки и марши монолитные железобетонные. Секция 13 Класс и марки бетона несущих конструкций: B30, W8, F150 – конструкции подземной части; B30, W8, F150 – вертикальные конструкции надземной части; B40, W8, F150 – плиты перекрытия надземной части и плиты покрытия; B30 – лестничные марши и площадки. Арматура класса А500С. Для фундаментов, плит перекрытий и покрытий, в необходимых по расчету местах, предусмотрено поперечное армирование зон продавливания. Конструкции фундаментов и подземной части в составе несущего каркаса стилобата. Конструкции надземные монолитные железобетонные: стены толщиной 200, 300 мм; колонны Д300 мм; плиты перекрытий и плита покрытия безбалочные толщиной 250 мм. Лестничные площадки и марши монолитные железобетонные. Строение 2 Класс и марки бетона несущих конструкций: B30, W8, F150 – фундаментов; B30, W8, F150 – подземная часть; B30, W8, F150 – надземная часть; B40, W8, F150 – плита покрытия. B30 – лестничные марши и площадки. Арматура класса А500С. Для фундаментов, плит перекрытий и покрытий, в необходимых по расчету местах, предусмотрено поперечное армирование зон продавливания. Высотные отметки (относительные = абсолютные): 0,000=140,20; низа фундаментной плиты -1,200=139,00. Фундамент монолитный железобетонный плитный толщиной 400 мм; бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В15. Основание в уровне низа фундаментной плиты – пески средней крупности, средней плотности (ИГЭ-222: E=31,1 МПа); Конструкции подземные секций монолитные железобетонные: стены наружные толщиной 200 мм, утеплитель; стены внутренние толщиной 200 мм; колонны сечением 250x400, 300x300, 400x600 мм; плита перекрытия безбалочная толщиной 250 мм. Конструкции надземные монолитные железобетонные: стены внутренние толщиной 200 мм; колонны сечением 250x400, 300x300, 400x600 мм; плита покрытия безбалочная толщиной 300 мм. Парапеты монолитные железобетонные толщиной 400 мм. Ограждающие конструкции: 1 тип – монолитная стена/армированная кладка из

ячеистобетонных блоков марки D600 толщиной 200 мм по фахверковым стойкам; утеплитель; фасадная система с облицовкой стемалитом, керамическими/алюминиевыми панелями; 2 тип – витражное остекление по стоечно-ригельной системе. Козырьки – профилированный настил по стальному каркасу. Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, мембранного типа. Кровля плоская неэксплуатируемая из рулонных гидроизоляционных материалов, с внутренними водостоками, утепленная. Подземный проход в осях "П.Д-П.Е/П.1" Конструктивная схема – бескаркасная, несущие конструкции из монолитного железобетона (бетона класса В40, марки W8, F150; арматура класса А500С). Плита днища, стены и плита покрытия толщиной 400 мм, гидроизоляция мембранного типа. Основание в уровне низа плиты днища – суглинки полутвердой консистенции (ИГЭ-341: E=28,3 МПа). Котлован перехода глубиной до 7,3 м в естественных откосах. Перголы в осях "1-3/А-В", "4-6/Г-Е" на плите покрытия стилобата из сертифицированных профилей сложного замкнутого сечения с внешними габаритами 180x56,6; 210x75; 250x56 мм из алюминиевого сплава марки АД35Т1 и труб стальных Д 60x3,5 89x5, 355,6x22 мм (сталь марки С20). Все узловые соединения на болтах класса прочности 8.8. Колодцы/камеры наружных сетей сборные/монолитные железобетонные. Котлован глубиной от 9,65 до 16,8 м: в естественных откосах на локальном участке вдоль оси "П.1"; в ограждении из труб Д 530x8 мм, устойчивость обеспечена двумя/тремя/четырьмя ярусами грунтовых анкеров (свободная длина от 8,0 до 14,0 м, длина корня от 6,0 до 10,0 м, анкерные тяги из стальных труб Д57x8 и 57x10 мм, корни анкеров расположены в песках пылеватых, плотных (ИГЭ-424: E=34,9 МПа); песках средней крупности, средней плотности (ИГЭ-222: E=31,1 МПа); супесях пластичной консистенции (ИГЭ-432: E=32,3 МПа); суглинках полутвердой консистенции (ИГЭ-341: E=28,3 МПа); для уточнения несущей способности грунтовых анкеров предусмотрены испытания до начала их массового устройства) и двумя/тремя ярусами подкосов и угловых распорок из стальных труб Д530x8, 630x8, 720x12 мм на локальных участках в осях "(П.30-61/1)/П.А-П.К", "П.30/П.Г-П.И", подкосы с упором в "пионерную" часть фундаментной плиты. Траншеи для прокладки инженерных коммуникаций: глубиной до 1,5 м в вертикальных стенках; глубиной до 3,0 м в инвентарных деревянных креплениях; глубиной до 5,0 м в креплении стальными трубами. Ограждение из стальных труб Д219x10 мм, устойчивость обеспечена двумя уровнями распорок. Котлованы в рамном креплении – опорная рама и пояса из двутавров и швеллеров, шаг поясов не более 1 м. Конструктивные решения подтверждены расчетами, выполненными двумя независимыми организациями: ООО "МБ-Проект Бюро" с применением расчетных комплексов "TOWER" (сертификат соответствия № РОСС RS.НА39.Н00337/22 действителен до 22.08.2025) и "Инж-РУ" (сертификат соответствия № РОСС RU.НА39.Н01094 действителен до 06.09.2025); ООО "ЭКЦ НИИЖБ" с применением расчетного комплекса "СТАРКОН" (сертификат соответствия № РОСС RU.НА39.Н01092 действителен до 31.08.2025). Расчеты произведены, в том числе, с учетом аварийной расчетной ситуации (п.8.4 СТУ) и проявлений карстово-суффозионной опасности. Научно-техническое сопровождение ведется ООО "ЭКЦ НИИЖБ", выполнен сопоставительный анализ результатов двух независимых расчётов (п.8.3.3 СТУ) и произведена оценка конструктивных решений. По результатам рассмотрения сделан вывод: решения удовлетворяют требованиям по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности. По результатам проведенного обследования конструкций зданий, сооружений и инженерных коммуникаций, находящихся в зоне влияния строительства установлено: Здание нежилое по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе, д.91, 3-х этажное с подвалом, год постройки – 1973. Конструктивная схема – смешанная с несущими стенами из кирпичной кладки и колоннами из кирпичной кладки и сборного железобетона. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Здание нежилое по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе, д.93, одноэтажное с антресолю в осях "1-14/А-Ж", двухэтажное в осях "15-17/А-Ж" с технологическим прямым в осях "12-14/А-В", год постройки – 1977. Конструктивная схема – полный железобетонный каркас. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Здание нежилое (КПП) по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе, д.93, стр.2, одноэтажное, год постройки – 1973. Конструктивная схема – бескаркасная с несущими стенами из кирпичной кладки. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Здание нежилое (ТП) без адресной привязки, расположенное рядом со зданием по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе, д.93А, одноэтажное с прямым, год постройки – 2020. Конструктивная схема – бескаркасная с несущими стенами из сборных железобетонных объемных блоков. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Сооружение эстакады №1 на Волоколамском шоссе в составе объекта: "Реконструкция Волоколамского шоссе от МКАД до Ленинградского шоссе с транспортной развязкой на пересечении Волоколамского шоссе с пр. Стратонавтов" (СЗАО) 1.3 этап (Походный проезд), год постройки – 2020. Техническое состояние сооружения – работоспособное (II категория). Ограждение территории из сборного железобетона рядом со зданием по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе, д.91. Техническое состояние сооружения – работоспособное (II категория). Ограждение территории из стальных элементов рядом со зданием по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе, д.93. Техническое состояние сооружения – работоспособное (II категория). Сооружение навеса для стоянки автомобилей без адресной привязки, расположенное рядом со зданием по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе, д.91; конструктивная схема – каркас из стальных прокатных профилей со светопрозрачным заполнением. Некапитальное сооружение. Техническое состояние сооружения – работоспособное (II категория). Здание нежилое (офис продаж) без адресной привязки, расположенное рядом со зданием по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе, д.95, к.5; конструктивная схема – каркас из стальных прокатных профилей. Некапитальное сооружение. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Нежилые сооружения контейнерного типа (бытовки) без адресной привязки, расположенные рядом со зданием по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе, д.95; конструктивная схема – каркас из стальных прокатных профилей. Некапитальные сооружения. Техническое состояние сооружений – работоспособное (II категория). Инженерные коммуникации: сети теплопровода – трубы Ду426 мм; сети теплопровода – трубы Ду40, 60, 108 мм; сети теплопровода – трубы Ду400 мм в железобетонном канале сечением 2000x1500 мм; сети теплопровода – трубы Ду200 мм в железобетонном канале сечением 1400x680 мм; сети бытовой канализации – трубы Ду89, 189, 200, 400 мм; сети бытовой канализации – трубы Ду160 мм в стальном футляре Д450 мм; сети дождевой канализации – трубы Ду150, 400, 600, 630 мм; сети дождевой канализации – трубы Ду630 мм в стальном футляре Д920 мм; сети дождевой канализации – трубы Ду400, 600, 630 мм в железобетонной обойме сечением 1040x990 мм;

сети дождевой канализации – трубы Ду400 мм в железобетонной обойме сечением 800x800 мм; сети дождевой канализации – трубы Ду500 мм в железобетонной обойме сечением 930x630 мм; сети дождевой канализации – трубы Ду800 мм в стальном футляре Д1200 мм; сети дождевой канализации – трубы Ду500 мм в железобетонной обойме сечением 930x930 мм; сети водопровода – трубы Ду100, 150, 200, 300 мм; сети водопровода – трубы Ду630 мм в стальном футляре Д800 мм; сети водопровода – трубы Ду300 мм в стальном футляре Д630 мм; сети дренажа – трубы Ду100 мм. Техническое состояние коммуникаций – работоспособное (II категория). Окружающая застройка в зоне влияния Согласно техническому заключению "Оценка влияния строительства на окружающую застройку и инженерные коммуникации (геотехнический прогноз)", выполненному ООО "ЮНИПРОЕКТ", с применением расчетного комплекса "PLAXIS" (сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛКО.ОС01.Н00006, действителен до 19.04.2025) предварительные зоны влияния нового строительства до 51,6 м, расчетные зоны влияния до 50,0 м. В расчетных зонах влияния находятся: здание по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе вл.95; расчетное значение дополнительной осадки 1,1 мм, относительная разность осадок 0,00003 при предельно допустимых нормативных значениях 50,0 мм и 0,0020; здание нежилое (ТП) без адресной привязки, расположенное рядом со зданием по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе, д.93А; расчетное значение дополнительной осадки 26, мм, относительная разность осадок 0,0006 при предельно допустимых нормативных значениях 30,0 мм и 0,0010; здание по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе д.93, стр.2; расчетное значение дополнительной осадки 2,6 мм, относительная разность осадок 0,0001 при предельно допустимых нормативных значениях 30,0 мм и 0,0010; железобетонное ограждение территории рядом со зданием по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе, д.91; расчетное значение дополнительной осадки 4,5 мм; металлическое ограждение территории рядом со зданием по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе, д.93; расчетное значение дополнительной осадки 2,6 мм; сети теплопровода – трубы Ду426 мм; сети теплопровода – трубы Ду40, 60, 108 мм; сети теплопровода – трубы Ду400 мм в железобетонном канале сечением 2000x1500 мм; сети теплопровода – трубы Ду200 мм в железобетонном канале сечением 1400x680 мм; сети бытовой канализации – трубы Ду89, 189, 200, 400 мм; сети бытовой канализации – трубы Ду160 мм в стальном футляре Д450 мм; сети дождевой канализации – трубы Ду150, 400, 600, 630 мм; сети дождевой канализации – трубы Ду630 мм в стальном футляре Д920 мм; сети дождевой канализации – трубы Ду400, 600, 630 мм в железобетонной обойме сечением 1040x990 мм; сети дождевой канализации – трубы Ду400 мм в железобетонной обойме сечением 800x800 мм; сети дождевой канализации – трубы Ду500 мм в железобетонной обойме сечением 930x630 мм; сети дождевой канализации – трубы Ду800 мм в стальном футляре Д1200 мм; сети дождевой канализации – трубы Ду500 мм в железобетонной обойме сечением 930x930 мм; сети водопровода – трубы Ду100, 150, 200, 300 мм; сети водопровода – трубы Ду630 мм в стальном футляре Д800 мм; сети водопровода – трубы Ду300 мм в стальном футляре Д630 мм; сети дренажа – трубы Ду100 мм. Расчетные значения дополнительных осадок сетей до 58,3 мм. По результатам расчетов установлено: зданий, сооружений, действующих инженерных коммуникаций, находящихся в аварийном, предаварийном техническом состоянии, в зоне влияния строительства нет; максимальные прогнозируемые расчетом дополнительные деформации основания фундаментов существующих зданий, попадающих в зону влияния нового строительства, не превышают предельных; до начала строительства не требуется усиление несущих конструкций и фундаментов зданий; определены максимальные прогнозируемые расчетом перемещения существующих коммуникаций; полученные расчетом напряжения в коммуникациях в зоне влияния строительства не превышают предельные значения и не оказывают негативного влияния на их техническое и эксплуатационное состояние, целостность и работоспособность; до начала строительства не требуется проведения мероприятий по защите. Секретная часть - положительное заключение от 16.03.2023 № 26с.

4.2.2.6. В части систем электроснабжения

В соответствии с техническими условиями (ТУ) АО "Россети Московский регион" источник электроснабжения жилого комплекса – встроенные трансформаторные подстанции (ТП) 10/0,4 кВ с силовыми трансформаторами 2x1600 кВА: ТП-1, ТП-2, ТП-3 и ТП-4. Точки присоединения – выводы 0,4 кВ силовых трансформаторов. Максимальная мощность присоединенных к каждой ТП энергопринимающих устройств составляет 1430 кВт. Сооружение кабельных линий 10 кВ, ТП-1, ТП-2, ТП-3 и ТП-4 осуществляется сетевой организацией ПАО "Россети Московский регион" в счет платы за технологическое присоединение. Вынос ТП № 4922 и переустройство двух кабельных линий 10 кВ, одной кабельной линии 6 кВ и восьми линий 0,4 кВ попадающих в зону строительства, выполняется ПАО "Россети Московский регион" в соответствии с соглашением о компенсации. Напряжение питания потребителей – переменное, 400/230 В. Категория надежности электроснабжения потребителей – II, I, особая группа I категории. Третий независимый источник питания – дизель-генераторная установка (ДГУ) мощностью 1250 кВт/1420 кВА (положительные заключения Мосгосэкспертизы от 25.05.2020 № 77-1-1-3-019458-2020, от 01.10.2021 № 77-1-1-2-056700-2021). Для приема и распределения электроэнергии от ДГУ установлен щит ВРУ-ДГУ. От ДГУ до ВРУ-ДГУ проложена одна кабельная линия, состоящая из трех кабелей АПВБШпг 4x240-1. Кабели прокладываются в траншее, непосредственно в земле и в полиэтиленовых трубах в местах пересечений с другими инженерными сетями. Для приема и распределения электроэнергии в здании предусмотрены главные распределительные щиты ГРЩ-1, ГРЩ-2, ГРЩ-3 и ГРЩ-4. Соединение силовых трансформаторов с ГРЩ выполнено комплектными шинопроводами In 4000А, 3L+PEN. Схема ГРЩ – одна рабочая система шин, секционированная выключателем с автоматический ввод резерва (АВР). Предусмотрена установка отдельных шкафов ШЗ с автоматическими выключателями для защиты шинопроводов от сверхтоков, проложенных от трансформаторов к ГРЩ-1, ГРЩ-2 и ГРЩ-3. Прокладка шинопроводов от ШЗ до ГРЩ предусмотрена в огнезащитных коробах EI240. Выполнена компенсация реактивной мощности с применением конденсаторных установок. Расчетный учет электроэнергии выполнен на вводах ГРЩ, электронными счетчиками трансформаторного включения. Расчетная электрическая нагрузка на шинах ГРЩ: ГРЩ-1 (1427,1 кВт), ГРЩ-2 (1414,9 кВт), ГРЩ-3 (1327,3 кВт), ГРЩ-4 (1428,9 кВт). Распределение электроэнергии от ГРЩ предусмотрено по вводно-распределительным устройствам и щитам: ВРЩ1.1, ВРЩ1.2, ВРЩ1.3 – жилая часть корпуса 1; ВРЩ2, ВРЩ3, ВРЩ4, ВРЩ5, ВРЩ6, ВРЩ7 – жилая часть корпусов 2, 3, 4, 5, 6, 7; ВРЩ8.1, ВРЩ8.2,

ВРЩ8.3 – жилая часть корпуса 8; ВРЩ9, ВРЩ10, ВРЩ11, ВРЩ12 – жилая часть корпусов 9, 10, 11, 12; ВРУ-АВ1.1, ВРУ-АВ1.2, ВРУ-АВ2.1, ВРУ-АВ2.2 – подземная автостоянка; ВРУ-АР1, ВРУ-АР2, ВРУ-АР3, ВРУ-АР4, ВРУ-АР5, ВРУ-АР6, ВРУ-Л, ВРУ-Р, ВРУ-С, ВРУ-К – нежилые помещения; ВРУ-ИТП, ВРУ-ПТ, ВРУ-ХВС – индивидуальный тепловой пункт, насосные пожаротушения и хозяйственно-питьевого водоснабжения. Питание ВРЩ и ВРУ выполнено по двум взаимно резервируемым линиям, выполненными кабелями с медными жилами исполнения нг(А)-HF, нг(А)-FRHF и комплектными шинопроводами. Прокладка по паркингу предусмотрена в коробах EI240. Применены двухсекционные ВРЩ и ВРУ с ручным вводом резерва. ВРУ-ХВС и ВРУ-ПТ выполнены двухсекционными с АВР двустороннего действия на вводе. Для питания электроприемников I категории в составе ВРЩ и ВРУ с ручным вводом резерва установлены панели с АВР одностороннего действия. Для электроприемников СПЗ предусмотрена распределительная панель ПЭСЗ, подключенная к самостоятельной панели с АВР. В панелях АВР в составе ВРЩ1.1, ВРЩ1.2, ВРЩ1.3, ВРЩ8.1, ВРЩ8.2, ВРЩ8.3 и ВРУ-ПТ предусмотрен третий резервный ввод от ВРУ-ДГУ. Электроснабжение квартир выполнено от этажных распределительных щитов, подключенных по магистральной схеме к распределительным панелям ВРЩ. Ввод в квартиры трехфазный, расчетная мощность на квартиру составляет: 10 кВт (студия), 11 кВт (однокомнатная), 13 кВт (двухкомнатная), 15 кВт (трехкомнатная), 17 кВт (четырёхкомнатная и пентхаус). В квартирах предусмотрена установка квартирных щитов. Внутренние электрические сети квартир не выполняются. Система заземления TN-C-S. Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено: основная изоляция токоведущих частей, автоматическое отключение питания, система уравнивания потенциалов, применение выключателей дифференциального тока. Молниезащита здания выполняется в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003. Уровень защиты от прямых ударов молнии – III. Молниеприемник – сетка с ячейками 10x10 м из круглой оцинкованной стали d=8 мм. Токоотводы – круглая сталь d=8 мм. Для заземляющего устройства применены естественные заземлители – сваи шпунтового ограждения. Распределительные и групповые сети выполнены шинопроводами, кабелями с медными жилами исполнения нг(А)-HF и нг(А)-FRHF (для электроприемников СПЗ). В здании выполнено рабочее и аварийное освещение. Для освещения применены осветительные приборы со светодиодными источниками света. Освещенность в помещениях и на путях эвакуации принята в соответствии с СП 52.13330.2016. Предусмотрена установка световых указателей и указателей направления движения для автомобилей, подключенных к сети аварийного освещения. Светильники на путях эвакуации и световые указатели оснащены автономными источниками питания и тестирующим устройством. Наружное освещение Электроснабжение наружного освещения выполняется от ВРУ-АВ1.1 и ВРУ-АВ2.1 здания. Категория надежности электроснабжения – III. Предусмотрено два групповых щита наружного освещения ЩНО1 (3,42 кВт) и ЩНО2 (2,78 кВт). Электроснабжение каждого щита выполнено по одной кабельной линии (кабель ППГнг(А)-HF 5x6-1). Расчетная электрическая нагрузка наружного освещения – 6,2 кВт. Для освещения территории установлены: опоры высотой 3,5 м со светодиодными светильниками мощностью 28 Вт и цветовой температурой 3000 К; торшер высотой 4,0 м со светодиодным светильником мощностью 28 Вт и цветовой температурой 4000 К; болларды высотой 0,835 м со светодиодным источником света мощностью 52 Вт и цветовой температурой 2800 К; светодиодные светильники мощностью 36 Вт и цветовой температурой 2700 К, на фасаде, на высоте 4,0 м; Групповая сеть выполнена кабелем АВББШв 5x4-1, АВББШв 5x6-1 и АВББШв 5x16-1. Прокладка кабелей в земле выполнена в траншее, в полиэтиленовых трубах на всем протяжении. Управление освещением предусмотрено в ручном, дистанционном и автоматическом режимах.

4.2.2.7. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Водоснабжение Согласно техническим условиям АО "Мосводоканал" водоснабжение здания от ранее запроектированной сети водопровода Ду300 мм ((1 этап строительства, реализуемой по отдельному проекту) двухтрубным вводом водопровода 2Ду200 мм. Предусматривается прокладка водопроводного ввода диаметром 32x2,5 мм (заводомерная сеть, корпус 2) и демонтаж существующей водопроводной сети (находится на балансе Заказчика в границах ГПЗУ) Ду100, 150, 200, 250, 300, 400, 500 мм. Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях водопровода Ду300 мм. Наружные сети водопровода запроектированы открытым способом прокладки из чугунных ВЧШГ труб с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружным покрытием из сплава цинка с алюминием Ду200 мм, заводомерная сеть (в корпус 2) выполнена из напорных труб из полиэтилена ПЭ100 диаметром 32x2,5 мм в стальном футляре. Предусматривается прокладка сетей водоснабжения и пожаротушения Ду50, 40 мм в непроходном монолитном железобетонном канале от проектируемого комплекса (в районе корпуса 11) до корпуса 14 Минимальный гарантированный напор в городской сети водопровода – 35,0 м вод. ст. На вводе водопровода в здание устанавливается водомерный узел со счетчиком Д80 мм с электрифицированными задвижками, установленными на двух обводных линиях. Внутренние системы водоснабжения: кольцевые с нижней разводкой первая, вторая зоны хозяйственно-питьевого водопровода с насосными установками для каждой зоны; тупиковая с нижней разводкой третья зона водоснабжения хозяйственно-питьевого водопровода с насосной установкой; с нижней разводкой трехзональная система горячего водопровода с циркуляцией в стояках и магистралях от ИТП; оборотная система водоснабжения фонтана. Технология фонтана На технологические нужды фонтана вода подается от внутренней системы холодного водопровода с разрывом струи. Предусматривается оборотная система водоснабжения фонтана. Очистка воды осуществляется на фильтре. Обеззараживание предусмотрено с помощью УФ-Установки. Системы внутреннего пожаротушения: для подземной автостоянки система автоматического водяного пожаротушения (АПТ) с насосной установкой; для подземной автостоянки система кольцевая система внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) с насосной установкой; для надземной части здания – трехзональная объединенная система АПТ и ВПВ (для корпусов 3, 4, 9, 10, 12 система ВПВ со второго этажа) с самостоятельными насосными установками для каждой зоны. Расчетные расходы: на хозяйственно-питьевые и технологические нужды 832,63 м³/сут; для подземной части здания расход воды АУПТ – 46,23 л/с, на ВПВ – 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с); дренчерная завеса консоль корпуса 2 – 47,06 л/с, дренчерные завесы корпусов 2, 3 – 49,2 л/с, необходимый напор и расход обеспечивает насосная станция АПТ подземной части здания:

для надземной части здания ВПВ максимальный расход 11,6 л/с (4 струи по 2,9 л/с), АУПТ первая зона – 14,12 л/с, вторая и третья зона – 12,37 л/с; Хозяйственно-питьевой водопровод для помещений арендаторов и жилых квартир (разводка системы) выполняется будущими арендаторами и собственниками, после ввода объекта в эксплуатацию. Хозяйственно-питьевой водопровод для помещений общего пользования выполняется в полном объеме. Внутренние сети предусматриваются: противопожарного водопровода – из стальных электросварных труб, хозяйственно-питьевого водопровода – из стальных водогазопроводных оцинкованных, стальных оцинкованных труб и полимерных труб.

4.2.2.8. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Канализация Согласно технических условий АО "Мосводоканал" предусматривается присоединение проектируемых выпусков Ду100, 150 мм к проектируемой сети бытовой канализации Ду200, 250, 300 мм с подключением к существующей сети Ду1200 мм. Проектом предусмотрен ликвидация сети хозяйственно-бытовой канализации попадающей в зону строительства Ду100, 150, 200, 400 мм. Наружные сети бытовой канализации запроектированы открытым способом прокладки из чугунных ВЧШГ и полиэтиленовых ПЭ100 труб Ду100, 150, 200, 250,300 мм частично в стальном футляре. Внутренние системы канализации: самотечная хозяйственно-бытовая канализация от санитарно-технических приборов отдельно для жилой и не жилой части здания; самотечная хозяйственно-бытовая канализация с перекачкой насосной установкой в наружные сети бытовой канализации; производственная канализация от технологического оборудования предприятия общественного питания, с установкой жируловителей на выпусках; отвод условно грязных стоков от фонтана. Общий расход канализационных стоков – 809,76 м³/сут. Сантехническое оборудование и разводка то стояков для помещений арендаторов и жилых квартир (разводка системы) выполняется будущими арендаторами и собственниками. Сантехническое оборудование и разводка то стояков для помещений общего пользования выполняется в полном объеме. Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации выполняются из полимерных труб (с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт), чугунных безраструбных труб. Дождевая канализация Предусматривается присоединение проектируемых выпусков Ду100, 150, 200 мм с подключением к существующей сети Ду400 мм. Для отвода поверхностного стока с территорий предусмотрена установка дождеприемных колодцев, от пескоуловителей с подключением к проектируемым сетям дождевой канализации. Проектом предусмотрен ликвидация сети дождевой канализации попадающей в зону строительства Ду100, 200, 300, 600 мм. Наружные сети дождевой канализации запроектированы открытым способом прокладки из чугунных ВЧШГ, полипропиленовых двухслойных труб Ду100, 150, 200, 400 мм. Дождевые и талые воды с кровли здания осуществляется через воронки с электрообогревом системой внутреннего водостока в наружную сеть дождевой канализации. Дождевые и талые воды в корпусах 7, 11 (с пониженной кровли), в корпусах 3, 9 (на верхнем этаже с террас) отводятся с помощью лотков в систему водостока и далее в наружные сети дождевой канализации. Для отвода дождевых стоков с кровли корпусов 1, 2, 5, 6, 7, 8, 11 предусмотрен один основной и один резервный водосточный стояк с самостоятельным выпуском во наружные сети дождевой канализации. Случайные воды из технических помещений, после срабатывания систем пожаротушения в подземной автостоянке отводятся в приемки и далее насосами перекачиваются в наружную сеть дождевой канализации После срабатывания систем пожаротушения в надземной части здания отводятся в приемки и далее насосами перекачиваются в наружную сеть дождевой канализации. Стоки от ramпы по сборным лоткам с пескоуловителем отводятся в приемок и далее перекачиваются в наружные сети дождевой канализации. Отвод условно-чистых стоков от фонтана отводятся в приемки и далее насосами перекачиваются в наружные сети дождевой канализации; Расход дождевых вод с кровли зданий и стилобата – 544,6 л/с. Внутренние сети выполняются из полимерных труб (с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт), чугунных безраструбных труб, стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

4.2.2.9. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Дренаж Предусматривается защита жилого комплекса от подтопления в эксплуатационный период, включающая в себя дренажные мероприятия на эксплуатируемой кровле подземной автостоянки, гидроизоляционные мероприятия по фундаментной плите и стенам подземной части здания, устройство трубчатого дренажа из двухслойных перфорированных полимерных труб Дн160 мм в основании фундаментной плиты, устройство смотровых колодцев и дренажной насосной станции. Дренажные мероприятия на эксплуатируемой кровле включают устройство трубчатого дренажа для отвода инфильтрационных вод из грунта засыпки, и систему отвода поверхностного стока от лотковой сети и твердых покрытий, с устройством водосборных воронок. Устройство трубчатого дренажа включает дренажный трубопровод из двухслойных перфорированных полимерных труб Дн160 мм и обсыпки из щебня фракцией 5-20 мм, hпеременн., в защитном слое из геотекстиля плотностью 150 г/м². Поверхностный сток от лотковой сети отводится в пескоуловители и далее в колодцы, оборудованные водосборными воронками с электроподогревом. Отвод поверхностного стока с твердых покрытий осуществляется в водосборные воронки с электроподогревом. Смотровые колодцы на эксплуатируемой кровле выполняются из полимерных материалов Ду1000 мм. Отвод дренажных вод с эксплуатируемой кровли осуществляется частично в проектируемую систему внутреннего водостока, частично в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Гидроизоляционные мероприятия по фундаментной плите включают: геотекстиль – 500 г/м² (на бетонную подготовку); гидроизоляционную мембрану t=2,0 мм; профилированную дренажную мембрану; защитную цементно-песчаную стяжку h=40 мм (под фундаментную плиту). Гидроизоляционные мероприятия по стенам подземной части здания включают: профилированную дренажную мембрану (по стене здания); гидроизоляционную мембрану t=2,0 мм; геотекстиль – 500 г/м² (перед слоями выравнивания). Устройство трубчатого дренажа в основании фундаментной плиты включает: геотекстиль – 500 г/м²; гидроизоляционную мембрану t=2,0 мм; профилированную дренажную мембрану; щебень фракцией 5-20 мм, hпеременн. (hмин.=50 мм); дренажный трубопровод из двухслойных перфорированных

полимерных труб Дн160 мм; щебень фракцией 5-20 мм, гиперменн. (hмин.=200 мм); профилированную дренажную мембрану; защитную цементно-песчаную стяжку h=40 мм (под фундаментную плиту). Дренаж инфильтрационных вод из деформационных швов осуществляется стальными трубами Ду50 мм, замоноличенными в теле фундаментной плиты и выводимыми в дренажные прямки. Проход дренажных трубопроводов под деформационными швами выполняется полимерными канализационными трубами Дн160 мм в стальных футлярах Дн273 мм. Предусматривается гидроизоляция деформационных швов, трубных проходов, холодных швов бетонирования. Смотровые колодцы устраиваются в теле фундаментной плиты в виде прямков размером 1000x1000 мм. Вход дренажных труб в колодцы осуществляется в футлярах Ду300 мм. Колодец дренажной насосной станции размером 2000x2000 мм устраивается в теле фундаментной плиты в виде прямка, и оборудуется рабочим и резервным насосами. Отвод дренажных вод от насосной станции осуществляется стальной трубой Ду50 мм в систему внутреннего водостока.

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

Отопление Предусмотрены самостоятельные контуры систем отопления и теплоснабжения для разных секций и для помещений разного функционального назначения. Для подземной автостоянки предусматривается водяная двухтрубная система отопления с установкой воздушно-отопительных агрегатов (ВОА). ВОА предусмотрены с резервированием. Для технических помещений подземной автостоянки, мест общего пользования подземной части и кладовых жильцов проектируется самостоятельная ветвь двухтрубной системы водяного отопления. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена открыто под перекрытием. Для электротехнических помещений предусматривается установка электрических приборов отопления. У ворот автостоянки предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с водяными теплообменниками. Для отопления помещений коммерческого назначения предусматривается отдельная ветка системы отопления от распределительной гребенки в помещении узла учета. Система отопления встроенно-пристроенных помещений общественного назначения принята двухтрубная водяная. Магистральные трубопроводы из ИТП и из помещений распределительных гребенок узлов учета проходят под перекрытием подземной части комплекса с ответвлениями в зоны арендаторов первого этажа. Для каждого арендатора предусматривается установка отдельного ответвления с необходимой запорно-регулирующей арматурой и теплосчетчиком для учета тепловой энергии каждого арендатора. Разводка трубопроводов системы отопления в пределах обслуживаемых помещений выполняется трубопроводами, прокладываемыми в конструкции пола, в защитной гофротрубе. Отопительные приборы оснащаются регулирующими клапанами с термоголовками. В качестве приборов отопления предусмотрены конвекторы, устанавливаемые в конструкции пола. Все отопительные приборы оснащены регулирующими клапанами с термостатическими элементами. На обратной подводе к отопительным приборам предусмотрена установка шаровых кранов. У наружных входов предусмотрена установка воздушно-тепловых завес. Система отопления ДОО принята отдельная двухтрубная, горизонтальная с тупиковым движением теплоносителя. Понижение параметров подающего теплоносителя с 90°C до 80°C осуществляется с помощью смесительного узла. Система отопления предусмотрена через распределительные узлы (коллектора) заводского изготовления, установленные в объеме ДОО. От распределительных узлов дальнейшая разводка труб в каждое помещение осуществляется в конструкции пола. Подключение коллекторов происходит отдельными ветками от разводящих магистральных трубопроводов. В качестве приборов отопления предусмотрены конвекторы, встраиваемые в пол, с естественной конвекцией и настенные радиаторы. Отопительные приборы оснащены регулирующими клапанами. Для помещений групповых предусмотрена водяная система теплых полов, поддерживающая температуру поверхности пола 22°C. В жилой части секций 3, 4, 9, 10 предусмотрена однозонная система отопления, в секциях 2, 5, 6, 7, 11, 12 предусмотрена двухзонная система отопления, в секциях 1 и 8 предусмотрена трехзонная система отопления. Системы отопления предусмотрены с двухтрубной горизонтальной прокладкой магистральных трубопроводов под перекрытием подземной части зданий и в технических пространствах. Главные стояки прокладываются в вертикальных коммуникационных шахтах. На каждом этаже предусматривается устройство поэтажных коллекторов отопления с установленной на них необходимой трубопроводной арматурой, узлов учета тепловой энергии, балансировочных клапанов. В шахте рядом с гребенками отопления размещается дренажный стояк с поэтажными отводами для возможности слива воды, при опорожнении горизонтальных веток отопления. В качестве отопительных приборов в жилой части здания используются конвекторы, встраиваемые в пол, с естественной и принудительной конвекцией. Для встраиваемых в пол конвекторов предусматривается установка термостатических элементов с выносными терморегуляторами. Отопление помещений входной группы предусматривается от системы отопления жилой части с отдельным ответвлением от распределительной гребенки (узла учета). Отопление лестничных клеток наземной части комплекса предусматривается отдельным ответвлением от распределительной гребенки в помещении узла учета. У наружных входов предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с водяными теплообменниками. Для теплоснабжения приточных установок и ВТЗ предусматривается отдельная ветка системы теплоснабжения от ИТП. Разводка магистральных трубопроводов предусматривается под перекрытиями подземной автостоянки. Учет потребления тепла для данной системы предусматривается в ИТП и в помещениях распределительных гребенок. Трубопроводы систем отопления, прокладываемые в конструкции пола, выполнены из сшитого полиэтилена РЕ-Ха. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения (кроме проложенных в конструкции пола) предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 3262-75* (обыкновенных) и ГОСТ 10704-91. Для транзитных магистралей и стояков с рабочим давлением свыше 1,6 МПа предусмотрены трубы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78. Магистральные трубопроводы покрываются теплоизоляцией. В электротехнических помещениях в качестве отопительных приборов устанавливаются электрические конвекторы со степенью защиты не менее IP31. Вентиляция Системы вентиляции предусмотрены самостоятельными для помещений разного функционального назначения. В жилой части предусмотрены системы механической вытяжной вентиляции с естественным поступлением наружного воздуха через приточные клапаны в окнах. Из каждой квартиры предусмотрена прокладка в пространстве межквартирного коридора самостоятельных воздухопроводов до сборных

этажных коллекторов. На вытяжных воздуховодах каждой квартиры предусмотрена установка клапанов постоянного расхода. Системы вытяжной вентиляции жилой части предусмотрены с резервными вентиляторами. Для возможности установки вытяжных кухонных зонтов предусмотрены самостоятельные вытяжные системы. Предусмотрена вентиляция межквартирных коридоров. Вертикальные участки воздуховодов приточной вентиляции межквартирных коридоров предусмотрены общими с системами приточной противодымной вентиляции для подачи воздуха в коридоры, тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках типа Н2 и в помещения зон безопасности. В местах объединения систем предусмотрена установка нормально-открытых (на системах общеобменной вентиляции) и нормально-закрытых (на системах противодымной вентиляции) противопожарных клапанов. Предусмотрена подача приточного воздуха в вестибюли жилой части. Предусмотрена подача воздуха системами приточной вентиляции в нижнюю часть шахт лифтов секций 1 и 8. Системы приточной вентиляции коридоров, вестибюлей и холлов предусмотрены с водяными калориферами. Системы приточной вентиляции лифтовых шахт предусмотрены с электрическими калориферами. В составе приточных систем, обслуживающих вестибюли предусмотрена, секция водяного калорифера, секция фреонового охладителя. Предусмотрены системы вентиляции помещений машинных отделений лифтов. В арендуемых помещениях первого этажа предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции. Для каждой арендуемой группы помещений количество вытяжных систем определено с учетом функционального назначения помещений. Системы вентиляции, предусмотрены преимущественно с рекуперацией тепла вытяжного воздуха. Вентиляционное оборудование размещается в объеме обслуживаемых помещений. Забор наружного воздуха предусмотрен с фасада здания. Выброс воздуха от встроенных помещений предусмотрен с кровли. В помещениях автостоянки предусмотрены системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Приточные и вытяжные системы размещаются в венткамерах на подземных этажах. Предусмотрена установка резервных вентиляторов в составе приточных и вытяжных установок. Воздуховоды систем вытяжной общеобменной вентиляции подземной автостоянки предусмотрены общими с системами вытяжной противодымной вентиляции подземной автостоянки. В местах объединения систем предусмотрена установка нормально-открытых (на системах общеобменной вентиляции) и нормально-закрытых (на системах противодымной вентиляции) противопожарных клапанов. Для технических помещений, размещаемых на этаже автостоянки, предусмотрены самостоятельные системы вентиляции. Для помещения ИТП предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением с рециркуляцией воздуха, без подогрева. Для помещений ТП предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением с рециркуляцией воздуха и резервированием оборудования. Воздухозаборные решетки систем общеобменной вентиляции располагаются на нормируемых расстояниях от зон выбросов вытяжного воздуха, мест сбора мусора, мест с интенсивным движением транспорта. Низ воздухозаборных решёток расположен на высоте не менее 2,0 м от уровня земли. Транзитные воздуховоды покрываются противопожарной изоляцией с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с требованиями СП7.13130.2013 и СТУ. В местах пересечения противопожарных преград устанавливаются противопожарные клапаны в соответствии с требованиями СП7.13130.2013 и СТУ. Кондиционирование и холодоснабжение В жилой части предусмотрена возможность оснащения квартир системами кондиционирования. Системы кондиционирования жилой части предусмотрены индивидуальными (сплит и мульти-сплит системы). Для секций К1 и К8 системы кондиционирования квартир предусмотрены на базе поэтажных мультизональных систем. Размещение наружных блоков предусмотрено поэтажно в общих нишах-балконах на фасадах здания. Для коммерческих помещений предусмотрена возможность оснащения помещений индивидуальными мультизональными системами кондиционирования или сплит-системами кондиционирования. Наружные блоки систем кондиционирования размещаются в технических нишах на фасадах зданий. Кондиционирование помещений кроссовых организовано на базе сплит-систем со 100% резервированием. Противодымная вентиляция Системы вентиляции предусмотрены самостоятельными для помещений разных пожарных отсеков (кроме смежных по высоте пожарных отсеков жилой части, а также блоков кладовых и помещений для хранения автомобилей) и разного функционального назначения. В жилой части предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения из поэтажных коридоров и вестибюлей. Оборудование систем вытяжной противодымной вентиляции размещается на кровле. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из общих коридоров секций 3, 4, 9, 10 предусмотрена отдельная система подачи воздуха в коридор. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров секций 1, 2, 5, 6, 7, 8, 11, 12 использованы системы подачи воздуха в тамбур-шлюзы при лестничных клетках. При этом в ограждениях тамбур-шлюзов предусмотрены специально выполненные проемы с установленными в них клапанами избыточного давления с пределом огнестойкости не менее EI 90. Возмещение объемов удаляемых продуктов горения из вестибюлей секций 1 и 8 предусмотрена перетоком из шахт лифтов с режимом "пожарная опасность" через открытые двери лифтов и дополнительным выводом воздуховода от шахты лифта в нижнюю зону вестибюля через противопожарный клапан избыточного давления. Возмещение объемов удаляемых продуктов горения из вестибюлей секций 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 предусмотрено через открытые двери лифтов с режимом "пожарная опасность", а также через дверные проемы наружных эвакуационных выходов, снабженные автоматически и дистанционно управляемыми приводами принудительного открывания. Предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции для подачи наружного воздуха в лифтовые шахты (самостоятельными системами для каждой лифтовой шахты), лестничные клетки типа Н2, тамбур-шлюзы перед лестничными клетками типа Н2, помещения пожаробезопасных зон. Вентиляционное оборудование систем приточной противодымной вентиляции размещается на кровле и в венткамерах в подземной части здания. Для подачи воздуха при пожаре в зоны безопасности предусматриваются сдвоенные системы приточной противодымной вентиляции. Системы первого типа обеспечивают подачу не подогретого воздуха из расчета обеспечения скорости истечения воздуха 1,5 м/с из одной открытой двери, системы второго типа, оснащенные электрокалорифером, предназначены для подачи подогретого воздуха (до +18°C) в защищаемые помещения из расчета закрытых дверей. Для обеспечения избыточного давления в тамбур-шлюзах при незадымляемых лестничных клетках типа Н2 при закрытых дверях не более 150 Па

предусмотрена установка клапанов избыточного давления. В помещениях ДОО предусмотрена самостоятельная система вытяжной противодымной вентиляции. Удаление продуктов горения предусмотрено из коридоров ДОО. Оборудование системы вытяжной противодымной вентиляции размещается на кровле ДОО. Компенсация удаляемых продуктов горения предусмотрена естественной через специальный канал. В подземной автостоянке предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения из помещений хранения автомобилей. Воздуховоды систем вытяжной противодымной вентиляции подземной автостоянки предусмотрены общими с системами вытяжной общеобменной вентиляции подземной автостоянки. В местах объединения систем предусмотрена установка нормально-закрытых (на системах противодымной вентиляции) и нормально-открытых (на системах общеобменной вентиляции) противопожарных клапанов. Компенсация удаляемых продуктов горения в автостоянке предусмотрена в нижнюю зону перетоком из тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре через клапаны избыточного давления, а также самостоятельные системы компенсирующей подачи. При этом раздача воздуха выполнена на высоте не более 1,2 м от пола и обеспечивается скорость на выходе из воздухораздающего устройства не более 3,0 м/с. Системы приточной противодымной вентиляции подземной автостоянки предусмотрены для подачи воздуха в лифтовые холлы, тамбур-шлюзы, помещения пожаробезопасных зон. Вентиляционное оборудование систем приточной противодымной вентиляции размещается в венткамерах на этажах автостоянки, забор воздуха предусмотрен с фасада надземного этажа. Воздуховоды систем противодымной вентиляции покрываются противопожарной изоляцией с нормируемым пределом огнестойкости. В местах пересечения противопожарных преград устанавливаются противопожарные клапаны в соответствии с требованиями СТУ и СП7.13130.2013.

4.2.2.11. В части систем теплоснабжения

Теплоснабжение Согласно условиям отключения ПАО "МОЭК" предусматривается отключение ЦТП № 09-04-047, теплоснабжающего сносимые здания и сооружения, попадающие в зону строительства объекта, и демонтаж теплового ввода ЦТП 2Ду400 мм от тепловой камеры ТК № 3-1-30026. В части переустройства тепловой камеры предусмотрена замена плит перекрытия. На основании задания на проектирование предусматривается прокладка вторичных сетей теплоснабжения 2Ду40+2Ду65+Ду50+Ду40 мм от ЦТП проектируемого комплекса, находящегося в корпусе 11 застройки, до корпуса 14 для соответствующего обеспечения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Прокладка тепловых сетей осуществляется с помощью стальных трубопроводов в ППУ-изоляции и предусматривается в непроходном монолитном железобетонном запесоченном канале с внутренними габаритами 2030x590(н) мм. Для тепловой сети приняты стальные бесшовные трубопроводы по ГОСТ 8731, ст. 20, гр. В, ГОСТ 1050. Трубопроводы системы ГВС приняты оцинкованными. Компенсация температурных расширений стальных трубопроводов выполняется за счет углов поворота трассы в плане. Водоудаление из трубопроводов осуществляется в дренажный колодец с последующим сбросом воды в сети ливневой канализации. Предусмотрена система контроля влажности тепловой изоляции – СОДК. Строительство тепловых сетей (подключение объекта) выполняется силами ПАО "МОЭК" в счет платы за технологическое присоединение. Центральный тепловой пункт (ЦТП) Теплоснабжение жилого комплекса предусматривается в соответствии с условиями подключения от тепловых сетей Филиала № 9 ПАО "МОЭК" (источник теплоснабжения – РТС "Тушино-3" ПАО "Мосэнерго") через встроенный центральный тепловой пункт. Перепад давления в точке присоединения – 106-84/25-40 м вод.ст. Расчетный температурный график – 150-70°C (ограничение на 130°C), летний режим – 75-48°C. Разрешенная для строительства величина тепловой нагрузки – 17,6416 Гкал/ч. Расчетная тепловая нагрузка составляет 17,6416 Гкал/ч, в том числе: отопление 1-й зоны – 7,0595 Гкал/ч (включая отопление парковки – 0,3774 Гкал/ч); отопление 2-й зоны – 3,1829 Гкал/ч; отопление 3-й зоны – 1,0756 Гкал/ч; вентиляция и ВТЗ – 3,3658 Гкал/ч (включая технологию – 0,0327 Гкал/ч); горячее водоснабжение (с учетом коэффициента одновременности) – 2,9578 Гкал/ч, в том числе: горячее водоснабжение 1-й зоны – 2,1070 Гкал/ч (включая ДОО – 0,0600 Гкал/ч); горячее водоснабжение 2-й зоны – 0,8740 Гкал/ч; горячее водоснабжение 3-й зоны – 0,4180 Гкал/ч. В центральном тепловом пункте системы отопления (90-65°C), система вентиляции (95-65°C) и системы горячего водоснабжения (65°C) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам. Системы горячего водоснабжения присоединяются по двухступенчатой схеме. Теплообменники всех систем устанавливаются со 100% резервом. Циркуляционные насосы системы отопления первой зоны устанавливаются по схеме – два рабочих, один резервный, рассчитанных на 50% мощности системы. Для обеспечения горячего водоснабжения ДОО на время отключения тепловой сети предусматривается установка емкостного электрического водонагревателя с установкой отдельного циркуляционного насоса. Компенсация температурного расширения теплоносителя систем отопления первой и второй зон осуществляется установками поддержания давления с безнапорными мембранными баками и функцией заполнения, системы отопления третьей зоны – установкой поддержания давления с безнапорным мембранным баком, системы вентиляции – мембранными расширительными баками. Заполнение системы отопления третьей зоны осуществляется отдельными повысительными насосами. Заполнение и подпитка системы вентиляции осуществляется без насосов, за счет достаточного избыточного давления в обратном трубопроводе городской тепловой сети. Регулировка параметров теплоносителя осуществляется клапанами с электроприводами. На вводе тепловой сети предусматриваются регуляторы давления прямого действия. Коммерческий учет тепловой энергии реализуется посредством теплосчетчика в составе двух электромагнитных преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока. Для взаиморасчетов с внутридомовыми потребителями предусматривается устройство узлов учета на внутренних системах.

4.2.2.12. В части систем связи и сигнализации

Сети и системы связи и сигнализации выполнены в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями Департамента ГОЧСиПБ г.Москвы, ООО "Русфон", ООО "Корпорация ИнформТелеСеть", АО "ТПУ

"Лесопарковая". В соответствии с техническими условиями ООО "Русфон", предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля по подземной части здания от проектируемого узла связи до точки присоединения – телекоммуникационный шкаф в помещении У1.Р.35 (Кроссовая) в корпусе 8.3, первой очереди строительства. Предусмотрен демонтаж сетей связи АО "ТПУ "Лесопарковая" попадающей в зону строительства. Для организации телефонной связи, сети передачи данных, телевидения предусмотрена мультисервисная сеть по технологии GPON для предоставления физических каналов системам передачи данных, установка активного сетевого оборудования с подключением к сети связи общего пользования. Предусмотрена система усиления сигналов сотовой связи в диапазонах частот 1800/2100 МГц и поддержкой стандартов 2G, 3G, 4G (LTE) в подземной автостоянке и на этажах жилого комплекса. Получение сигналов ГОЧС предусматривается посредством сети радиовещания и сопряжением с региональной системой оповещения г.Москвы о чрезвычайных ситуациях с подключением по проводному каналу от сети оператора связи и эфирному каналу. Доведение программ вещания и сигналов ГОЧС осуществляется через распределительную сеть радиовещания и систему оповещения и управления эвакуацией. На кровле корпуса 1, предусмотрена установка электросирены С-40 сопряженной с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения. Система связи для маломобильных групп населения (МГН), предусматривает организацию связи из санитарных узлов для МГН и зон безопасности с дежурным персоналом. Системы безопасности в составе: система кабельных сетей и система передачи данных; система домофонной связи; парковочная система, осуществляющая контроль доступа автотранспорта в зону гостевой парковки и сбор платежей за предоставленные услуги парковки; система контроля и управления доступом; система охранно-тревожной сигнализации; система экстренной связи; система охранного телевидения; автоматическая пожарная сигнализация на базе адресно-аналогового оборудования для обнаружения опасных факторов пожара, с формированием сигнала на управление системами противопожарной защиты, и передачей сигнала о пожаре в пожарную часть по выделенной в установленном порядке радиоканальной линии связи; система оповещения и управления эвакуации людей при пожаре пожарного отсека подземной автостоянки и жилые корпуса (в том числе встроенные помещения общественного назначения) более 25 этажей – четвертого типа, жилых корпусов до 25 этажей (в том числе встроенные помещения общественного назначения) и пожарный отсек ДОО – третьего типа. Система выполнена по блочной структуре с обеспечением работы блоков в автономном режиме в пределах пожарного отсека. Управление системой в автоматическом режиме предусмотрено от автоматической системы пожарной сигнализации или системы пожаротушения. Технические решения системы обеспечивают оповещение о пожаре слабослышащих, с помощью световых оповещателей. Исполнение кабельных линии систем противопожарной защиты и способы их прокладки, обеспечивают работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону, посредством применения сертифицированных способов прокладки, с кабелями исполнения типа нг(А)-FRHF и нг(А)-FRLSLTx для ДОО.

4.2.2.13. В части систем автоматизации

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

4.2.2.14. В части систем автоматизации

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем: общеобменной вентиляции; воздушно-тепловых завес; воздушно-отопительных агрегатов; кондиционирования; отвода условно чистых вод; канализации; электроснабжения; электроосвещения; вертикального транспорта; хозяйственно-питьевого водопровода; защиты от протечек; контроля концентрации загазованности (СО) в подземной автостоянке; противопожарной защиты (система противодымной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода, система автоматического спринклерного пожаротушения, и подача сигналов на управление вертикальным транспортом); для индивидуального теплового пункта: тепломеханических процессов; учета тепловой энергии; отвода условно чистых вод; вентиляции. Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в систему диспетчеризации информации о параметрах и работе оборудования. Предусмотрен узел учета тепловой энергии на вводе в ИТП. Автоматизация систем общеобменной вентиляции обеспечивает управление, контроль и регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания. Управление воздушно-тепловыми завесами осуществляется автоматикой поставляемой комплектно завесами, обеспечивающей управление, контроль и регулирование температуры воздуха. Системы кондиционирования воздуха оснащены комплектными средствами автоматического регулирования, дистанционного управления и контроля. В автостоянке предусмотрена система контроля концентрации газа (СО) в

воздухе. При достижении пороговых значений осуществляется световая и звуковая сигнализация (от встроенных в газоанализаторы световых и звуковых извещателей), на АРМ диспетчера и в помещение охраны, выводится информация о загазованности, а также автоматически подается управляющий сигнал на включение системы вентиляции автостоянки. Дренажные насосы и канализационная насосная установка оборудуются комплектными блоками управления, обеспечивающими автоматическую работу по уровням заполнения дренажных приемков и сигнализацию верхнего аварийного уровня. Система управления и диспетчеризации противоаварийной защиты построена на технических средствах пожарной сигнализации. Автоматизация и диспетчеризация системы хозяйственно-питьевого водоснабжения выполнена на базе средств автоматизации, поставляемых комплектно с насосной установкой, обеспечивающих управление, контроль и защиту насосного оборудования. Предусмотрена возможность дистанционного управления отключением стояков ХВС, ГВС и отопления в случае аварийной ситуации из ОДС. Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения и автоматического спринклерного пожаротушения подземной автостоянки выполнена на базе комплектных с насосной установкой средств контроля и управления оборудованием пожаротушения. Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения и автоматического спринклерного пожаротушения надземной части выполнена на базе комплектных с насосной установкой средств контроля и управления оборудованием пожаротушения. Предусмотрена сигнализация о срабатывании установки автоматического пожаротушения с указанием места возгорания в систему пожарной сигнализации. Предусмотрено открытие задвижек с электроприводом на байпасе водомерного узла одновременно с запуском насоса системы водяного пожаротушения. Информация о работе инженерных систем передается на АРМ диспетчера инженерных систем расположенный в диспетчерском пункте первой очереди строительства. Система диспетчеризации лифтового оборудования обеспечивает контроль состояния и управление оборудованием лифтов, обеспечивает связь между диспетчером, пассажиром, обслуживающим персоналом и основным посадочным этажом. Информация о работе лифтов на АРМ диспетчера вертикального транспорта, расположенный в диспетчерском пункте первой очереди строительства. Кабели контроля и управления систем автоматизации и диспетчеризации предусмотрены типа нг(А)-HF, для ДОО - типа нг(А)-HFLTx. Кабели контроля и управления систем противопожарной автоматики, переговорных устройств вертикального транспорта для пожарных подразделений и линий связи между концентраторами системы диспетчеризации предусмотрены типа нг(А)-FRHF, для ДОО - типа нг(А)-FRHFLTx. В части противопожарных мероприятий предусматривается: автоматическое отключение общеобменной вентиляции, воздушно-тепловых завес и системы кондиционирования; автоматическое включение систем противопожарной вентиляции; автоматическое открытие противопожарных клапанов систем противопожарной вентиляции; автоматическое закрытие противопожарных клапанов систем общеобменной вентиляции; автоматическое, дистанционное и ручное включение насосов противопожарного водоснабжения и спринклерного водяного пожаротушения подземной автостоянки; автоматическое, дистанционное и ручное включение насосов противопожарного водоснабжения и спринклерного водяного пожаротушения надземной части; перемещение лифтов на первый этаж.

4.2.2.15. В части промышленной безопасности опасных производственных объектов

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

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

Технологические решения Подземная двухэтажная отапливаемая закрытая автостоянка манежного типа, предназначена для постоянного и временного хранения легковых автомобилей (согласно СТУ). Вместимость автостоянки – 987 машино-мест, включая: 204 машино-места для временного хранения, в том числе 21 машино-место для автомобилей МГН, в том числе 10 машино-мест для автомобилей инвалидов на кресле-коляске; 783 машино-места для постоянного хранения автомобилей, в том числе 112 машино-мест на многорядной парковке для двух машин. Габариты машино-мест предусмотрены не менее 5,3х2,5 м, для автомобилей инвалидов на кресле-коляске не менее 6,0х3,6 м. Машино-места с сокращенными нормативными зазорами предусмотрены согласно СТУ. Предусмотрено хранение автомобилей среднего, малого классов. Въезд и выезд автомобилей на подземный этаж автостоянки предусмотрен по одной, встроенной, закрытой, двухпутной, прямолинейной рампе. Продольный уклон рампы по оси полосы движения 18%. Предусмотрены участки плавного сопряжения рампы с горизонтальной поверхностью (согласно СТУ). Ширина проезжей части рампы – не менее 3,5 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого в автостоянке – не более 1,8 м. Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования), высота над рампами и проездами – не менее 2,2 м. Высота в зоне проезда грузового транспорта, над рампами – не менее 3,0 м. Въезд грузовых автомобилей предусмотрен согласно СТУ. Автостоянка не предназначена для хранения автомобилей, работающих на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе. Контроль въезда и выезда автомобилей осуществляется из помещения охраны и из помещения ЦПУ СБ (1 этап строительства, положительное заключение Мосгосэкспертизы от 19.10.2022 рег.№ 77-1-1-3-073993-2022). Режим работы автостоянки: круглосуточно, 7 дней в неделю. Численность персонала автостоянки: 14 человек в максимальную смену. Система мусороудаления разработана на основании СТУ. Накопление отходов предусмотрено в мусорокамеру, размещенную на первом подземном этаже комплекса, с дальнейшим перемещением службой эксплуатации комплекса через помещение автостоянки к грузовому лифту, далее в помещение загрузки мусора на первом этаже. Параметры пассажирских лифтов приняты на основании СТУ. Для вертикального перемещения предусмотрено: в секции 1 – 5 лифтов грузоподъемностью 1150 кг, скоростью 4,0 м/с (2 лифта с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН); в секции 2 – 3 лифта грузоподъемностью 1050 кг, скоростью 2,0 м/с (2 лифта с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН); в секции 3 – 2 группы лифтов, в каждой по 2 лифта грузоподъемностью 1125 кг, скоростью 1,6 м/с (1 лифт с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН) и в секции 4 – 2 лифта грузоподъемностью 1125 кг, скоростью 1,75 м/с (1 лифт с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН); в секции 5 – 2 лифта грузоподъемностью 630 и 1125 кг, скоростью 2,5 м/с (1 лифт грузоподъемностью 1125 кг с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН, 1 лифт грузоподъемностью 630 кг с режимом перевозки пожарных подразделений); в секции 6 – 3 лифта грузоподъемностью 1125 кг, скоростью 2,0 м/с (2 лифта с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН); в секции 7 – 3 лифта грузоподъемностью 1125 кг, скоростью 2,0 м/с (2 лифта с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН); в секции 8 – 5 лифтов грузоподъемностью 1150 кг, скоростью 4,0 м/с (2 лифта с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН); в секции 9 – 2 группы лифтов, в каждой по 2 лифта грузоподъемностью 1125 кг, скоростью 1,6 м/с (1 лифт с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН); в секции 10 – 2 лифта грузоподъемностью 1125 и 630 кг, скоростью 1,75 м/с (1 лифт грузоподъемностью 1125 кг с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН); в секции 11 – 3 лифта грузоподъемностью 1125 кг, скоростью 2,0 м/с (2 лифта с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН); в секции 12 – 2 лифта грузоподъемностью 1125 и 630 кг, скоростью 1,75 м/с (1 лифт грузоподъемностью 1125 с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН). Для связи подземной части со стилобатной частью: 1 лифт грузоподъемностью 100 кг, скоростью 0,5 м/с; 1 лифт грузоподъемностью 1000 кг, скоростью 1,0 м/с; 2 лифта грузоподъемностью 630 кг, скоростью 1,0 м/с. Система мусороудаления разработана на основании СТУ. Накопление отходов предусмотрено в помещения временного хранения мусора, размещенные на первом подземном этаже комплекса, с дальнейшим перемещением службой эксплуатации комплекса через помещение автостоянки к грузовому лифту, далее в помещение компактора, на первом этаже, для дальнейшего прессования и вывоза мусора. В составе комплекса предусмотрено размещение: предприятий торговли (4 предприятия по продаже продовольственных товаров, 45 – предприятий по продаже непродовольственных товаров, 2 аптечных пункта второй категории), предприятий питания, офисов, банка, предприятий бытового обслуживания (салоны красоты, приемный пункт химчистки, пункт выдачи заказов), предприятий медицинского назначения, дошкольной образовательной организации. Проектная численность персонала предприятий торговли: 154 человека в максимальную смену. Режим работы предприятий торговли: 12 часов в сутки, 7 дней в неделю. В составе предприятий коммунально-бытового обслуживания предусмотрены помещения и зоны для работы с посетителями, помещения хранения, санитарно-бытовые помещения персонала. В предприятиях коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские и косметические услуги предусмотрено оборудование для стерилизации инструментов. Численность персонала предприятий коммунально-бытового обслуживания: 20 человек в максимальную смену. Режим работы предприятий коммунально-бытового обслуживания: 12 часов в сутки, 7 дней в неделю. Максимальная численность персонала в помещениях офисов принимается из условия минимального обеспечения, 8 м² на человека. Отделение банка предусматривается на 4 рабочих места. Проектная численность персонала, человек: офисов – 18, банка – 6. Режим работы офисов, банка: 8 часов в сутки, 5 дней в неделю. Общее количество посадочных мест предприятий питания комплекса: 191. Форма обслуживания: самообслуживание через барную стойку. В составе предприятий выделены помещения и зоны для посетителей, производственные, складские помещения, санитарно-бытовые помещения персонала. Проектная численность персонала предприятий питания: 41 человек в максимальную смену. Режим работы предприятий питания: 12 часов в сутки, 7 дней в неделю. Дошкольная образовательная организация (ДОО) на 80 мест. Расчетная наполняемость групп: 1 группа детей с 3 до 4 лет - (20 мест); 1 группа детей с 4 до 5 лет - (20 мест); 1 группа детей с 5 до 6 лет - (20 мест); 1 группа детей с 6 до 7 лет - (20 мест). Режим работы ДОО: кратковременное пребывание до 4

часов. Групповые ячейки выполнены отдельными блоками, в составе групповых ячеек предусмотрены: раздевальная, групповая, спальня, буфетная, туалетная для детей. В групповой устанавливаются столы и стулья, соответствующие возрастной группе. Раздевальные помещения оборудованы шкафами, обеспечивающими просушку одежды и обуви. В составе специализированных помещений ДОО предусмотрен объединенный музыкальный и физкультурный зал (вместимость – одна группа), кружковая (вместимость – 6 детей). Во время проведения праздников вместимость универсального зала: 50 человек. В составе медицинского блока предусмотрен медицинский кабинет, процедурный кабинет, туалет с местом приготовления дезинфицирующих растворов. Стирка в ДОО не производится, предусматривается использование централизованных прачечных по договору с предприятиями, предоставляющие данные услуги. Питание детей осуществляется в групповых. Для обеспечения питанием детей предусмотрен прием готовых блюд в буфет-раздаточной. Производительность: 288 блюд в сутки. Проектная численность персонала ДОО – 16 человек в максимальную смену. Режим работы ДОО: 4 часа в сутки, 5 дней в неделю.

4.2.2.17. В части объектов химических, нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих, взрыво- и пожароопасных производств

Технологические решения медицинских помещений Центр медицины на 15 посещений в смену в составе: вестибюль с гардеробной, кабинеты консультативного приема врача-терапевта, кабинет администрации, комната персонала, санузлы персонала и посетителей, помещение хранения лекарственных средств, помещение хранения медотходов, помещение уборочного инвентаря. Пропускная способность – 15 посещений в смену. Режим работы медицинского центра: 12 часов в сутки, 5 дней в неделю. Численность персонала – 2 человек в максимальную смену. Центр медицины на 30 посещений в смену в составе: вестибюль с гардеробной, два кабинета консультативного приема врача-терапевта, кабинет администрации, комната персонала, санузлы персонала и посетителей, помещение хранения лекарственных средств, помещение хранения медотходов, помещение уборочного инвентаря. Пропускная способность – 30 посещений в смену. Режим работы медицинского центра: 12 часов в сутки, 5 дней в неделю. Численность персонала – 6 человек в максимальную смену. Стоматология № 1 в составе: вестибюль, два кабинета врача стоматолога, комната персонала с гардеробом, кладовая для временного хранения медицинских отходов, санузел, помещение уборочного инвентаря. Пропускная способность – 30 посещений в смену. Режим работы стоматологии: 12 часов в сутки, 5 дней в неделю. Численность персонала – 3 человека в максимальную смену. Стоматология № 2 в составе: вестибюль, кабинет врача стоматолога, кабинет администрации, комната персонала с гардеробом, кладовая для временного хранения медицинских отходов, санузел, помещение уборочного инвентаря. Пропускная способность – 15 посещений в смену. Режим работы стоматологии: 12 часов в сутки, 5 дней в неделю. Численность персонала – 2 человека в максимальную смену. Лаборатория Л1 предназначена для приема анализов от взрослого населения в составе: помещение для забора биоматериала, вестибюль, санузлы, комната персонала, кладовая, помещение уборочного инвентаря. Режим работы: 12 часов в сутки, 7 дней в неделю. Численность персонала – 2 человека в максимальную смену. Лаборатория Л2 предназначена для приема анализов от взрослого населения в составе: процедурная для забора крови, вестибюль, санузлы, комната персонала, кладовая, помещение уборочного инвентаря. Режим работы: 12 часов в сутки, 7 дней в неделю. Численность персонала – 4 человека в максимальную смену.

4.2.2.18. В части объектов информатизации и связи

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности В соответствии с СП 132.13330.2011 объекту присвоен класс значимости – 3 (низкая значимость). Предусмотрено оборудование объекта системами охраны входов (СОВ), охранного телевидения (СОТ), охранного освещения (СОО), контроля и управления доступом (СКУД), охранно-тревожной сигнализации (СОТС), экстренной связи (СЭС), автоматической пожарной сигнализации (АПС), оповещения и управления эвакуацией, проводного радиовещания (ПР). Вывод сигналов систем безопасности объекта предусмотрен в помещении ЦПУ СБ, расположенное в корпусе 3 первой очереди строительства (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 19.10.2022 рег. № 77-1-1-3-073993-2022). Предусмотрено оборудование и функционирование СОТ, СОО, СОТС, СЭС всех входов и помещений с возможным одновременным пребыванием, в любом из них, людей численностью более 50 человек. Предусмотрен мониторинг мест доступа на объект с помощью СОТ и СОО. Для обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности объекта предусмотрены: помещение охраны (ПО), с размещением в нем монитора СОВ, абонентской радиоточки ПР; помещение охраны дошкольной образовательной организации (ПО ДОО), размещаемое на первом этаже при входе и оборудуемое автоматизированными рабочими местами (АРМ) СОТ, АРМ АПС, монитором СОВ, средствами передачи тревожных сообщений на пульт централизованного наблюдения вневедомственной охраны, радиотрансляционной абонентской точкой ПР, телефонной связью. На входе в ДОО предусмотрена установка вызывной панели СОВ. На въезде-выезде в подземную автостоянку предусмотрена установка шлагбаумов, управляемых средствами СКУД и с пульта из ПО. При входах в функциональные блоки объекта с наличием помещений с возможным одновременным нахождением 50 и более человек, предусмотрены посты охраны, оснащаемые досмотровым оборудованием и средствами связи с ПО. Для обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов и минимизации ущерба от действия взрывных устройств предусмотрено: в ПО наличие комплекта досмотровых зеркал, ручного металлоискателя, локализатора взрыва; в ПО ДОО наличие ручного металлодетектора, комплекта досмотровых зеркал, обнаружителя взрывчатых веществ и опасных химических агентов, локализатора взрыва; оснащение постов охраны ручными металлоискателями; Предусмотрены требования к обеспечению безопасной эксплуатации технических систем и средств защиты от угроз террористического характера.

4.2.2.19. В части организации строительства

Представлены основные решения по продолжительности и последовательности строительства, методам работ, показатели потребности в трудовых кадрах, электроэнергии, воде и механизмах, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, условия сохранения окружающей среды. В подготовительный период выполняется устройство геодезической разбивочной основы, установка временного ограждения строительной площадки, устройство временных дорог, размещение временных зданий и сооружений, поста охраны, прокладка временных сетей электроснабжения, водоснабжения, временного освещения, устройство площадок складирования, пункта мойки колес автотранспорта, обеспечение средствами пожаротушения, перекладка и демонтаж инженерных сетей. В основной период выполняется крепление котлована, земляные работы, устройство фундаментов, в том числе свайных, возведение конструкций подземной и надземной частей комплекса, подземного прохода, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, отделочные работы, благоустройство территории, установка ограждения, устройство фонтана. Разработка грунта в котловане комплекса выполняется локально с естественными откосами и в креплениях стальными трубами диаметром 530x8 мм, с локальной распорной системой из труб диаметром 530x8, 630x8, 720x12 мм, грунтовыми анкерами. Устройство свайных фундаментов выполняется под защитой инвентарных обсадных труб с последующей установкой арматурных каркасов, инъекционных труб и бетонирование свай методом вертикально-перемещаемой трубы. Цементация известняков выполняется через закладные трубы с применением растворонасосов. Возведение конструкций подземной и надземной части жилого комплекса выполняется 9 башенными кранами с длинами стрел 30,0, 35,0, 45,0 м, грузоподъемностью 8,0 и 12,0 т. Монтажные краны оборудуются защитно-координационной компьютерной системой и работают с ограничением зоны обслуживания и высоты подъема грузов. Для ликвидации опасной зоны за пределами ограждения строительной площадки по фасадам комплекса устанавливаются защитные экраны, на высоту не менее 3,0 м выше монтажного горизонта. Доставка бетона для монолитных железобетонных конструкций на стройплощадку осуществляется автобетоносмесителями, подача в зону работ – бадьями и бетононасосом. Доставка материалов и рабочих на этажи корпусов выполняется с применением грузопассажирских подъемников. Устройство фасадов предусмотрено с фасадных люлек. Прокладка проектируемых сетей инженерно-технического обеспечения выполняется открытым способом. Земляные работы выполняются с вертикальными стенками (без креплений), в креплениях инвентарными деревянными щитами, в креплениях стальными трубами диаметром 219x10 мм с обвязочными поясами из двутавров, распорками из труб и деревянной забиркой, подвесных рамных креплениях. Погружение труб креплений выполняется буровым способом. Все элементы креплений подлежат демонтажу. Разработка грунта ведется экскаватором емкостью ковша 0,25, 0,5 м³, с ручной доработкой грунта. Укладка труб проектируемых сетей, монтаж конструкций камер и колодцев ведется с применением автомобильного крана грузоподъемностью 16,0 т и вручную. Обратная засыпка траншей и котлованов выполняется бульдозером с послойным уплотнением ручными трамбовками. На период строительства предусмотрен мониторинг. По окончании строительно-монтажных работ предусмотрен комплекс работ по благоустройству территории. Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 2490,0 кВт. Электроснабжение строительства предусматривается от существующих сетей. Продолжительность строительства принята на основании задания на проектирование и составляет 48,0 месяцев.

4.2.2.20. В части организации строительства

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства Представлены основные решения по последовательности, способам работ, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, сохранности существующих сетей инженерно-технического обеспечения, условия сохранения окружающей среды, решения по вывозу и утилизации отходов сноса. Предусматривается снос существующих зданий по адресам: ул. Волоколамское шоссе, д. 95; ул. Волоколамское шоссе, д. 95, стр. 3; При подготовке объекта к сносу выполняется отключение несомых зданий от инженерных сетей, устройство временного ограждения зоны работ с обозначением зон развалов и опасных зон, исключающим проникновение людей и животных в зону работ, въездов-выездов на площадку, административно-бытовых зданий, временных сетей электроснабжения, водоснабжения и связи. Инженерные сети, попадающие в зону работ, защищаются сборными железобетонными плитами, уложенными на песчаное основание и стальными листами. Снос зданий предусматривается методом обрушения экскаватором с навесным разрушающим оборудованием в направлении "сверху-вниз" и вручную. Демонтаж здания по адресу: ул. Волоколамское шоссе, д. 95 частично выполняется вручную с применением средств малой механизации. В качестве средств подмащивания используются инвентарные леса. По границам опасных зон и зон развала устанавливается временное сигнальное ограждение. При сносе зданий с применением экскаватора во избежание пылеобразования, обрушаемые конструкции обильно смачиваются водой с применением водяных пушек. Разборка, погрузка строительного мусора и отходов от сноса предусматриваются с применением экскаватора и автомобильного крана.

4.2.2.21. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам Планировка прилегающей придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям. Объемно-планировочные решения проектируемого жилого комплекса, с первым нежилым этажом и подземной автостоянкой, а также набор, площади и внутренняя планировка помещений соответствуют гигиеническим требованиям. Объемно-планировочные решения жилых этажей предусматривают размещение помещений предприятий общественного питания, торговли и ДОО, которые соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям и в которых соблюдается гигиенический принцип поточности. Жилой дом оснащен необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Сбор мусора осуществляется жильцами самостоятельно в помещения временного хранения мусора на автостоянке, с последующим перемещением службой эксплуатации на первый этаж. Проектной документацией предусмотрены мероприятия по дератизационной защите проектируемого объекта. Согласно представленной проектной

документации, параметры светового и инсоляционного режимов в жилых квартирах проектируемого объекта, а также на прилегающей территории будут соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Согласно представленным расчётам шум от инженерного оборудования и от автотранспорта не превысит допустимые нормы в помещениях проектируемого жилого комплекса и на прилегающей территории, при обязательном выполнении предложенных проектной документацией шумозащитных мероприятий (устанавливаются шумозащитные окна с уровнем звукоизоляции не менее 32дБА с вентиляционными клапанами проветривания, установка шумоглушителей на вентиляционные системы и др.) Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию.

4.2.2.22. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране объектов растительного мира В пятиметровой зоне сноса и демонтажа зданий и сооружений, участке строительства, дополнительном участке благоустройства дерева и кустарники не произрастают, уничтожается 23,0 м² травяного покрова. На участках прокладки сетей инженерного обеспечения до точек подключения произрастают 6 кустарников, которые назначены на сохранение. После завершения прокладки сетей инженерного обеспечения проектными решениями предусмотрено восстановление нарушенного травяного покрова в зоне проведения работ. Общая площадь озеленения участка строительства составляет 3803,0 м², площадь озеленения участка дополнительного благоустройства – 572,0 м². Проектом благоустройства в части озеленения на участке строительства предусмотрено: посадка 93 деревьев, устройство цветников из многолетников с учетом заложения склонов геопластики на площади 1397,0 м², устройство газона на площади 2872,0 м². На участке дополнительного благоустройства предусмотрено: посадка 7 деревьев, устройство газона на площади 572,0 м².

4.2.2.23. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха В период ведения демонтажных и строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники, сварочные и асфальтоукладочные работы. Для снижения негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха в период строительства предусмотрено проведение работ минимально необходимым количеством технических средств, в соответствии с разработанным графиком совместной работы, исключение простоев техники с работающими двигателями, применение мероприятий по пылеподавлению при демонтажных работах. В период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться устья системы вытяжной вентиляции из подземной автостоянки и двигатели подъезжающих автомобилей, при этом расчетное количество выбросов в атмосферу составит 0,64 г/с (1,9 т/год) загрязняющих веществ семи наименований. По результатам расчетов, максимальные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые источниками объекта на ближайших нормируемых объектах, не превысят допустимых значений. При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима в части воздействия на состояние атмосферного воздуха. Мероприятия по охране водных объектов Предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод. На период ведения работ по строительству объекта предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. На территории бытового городка строителей предусмотрена установка сертифицированных биотуалетов, обслуживание которых будет производиться по договору со специализированной организацией. Предусмотрена обваловка территории стройплощадки и упорядоченный отвод поверхностного стока в зумпфы, предварительное осветление и последующий сброс в действующие сети городской дождевой канализации. В период эксплуатации водоснабжение, отведение хозяйственно-бытовых стоков и поверхностных сточных вод будет осуществляться с присоединением к действующим городским сетям. Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ соответствует показателям стока с селитебных территорий. При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений будет осуществляться с допустимым воздействием на водную среду. Мероприятия по обращению с отходами Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при ведении демонтажных и строительных работ, отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники. Отходы подлежат раздельному временному накоплению в бункерах на стройплощадке либо механизированной погрузке в автотранспорт для вывоза непосредственно после образования с дальнейшей передачей на вторичную переработку специализированным организациям, на дробильные комплексы, на комплекс по рекуперации отходов. В период эксплуатации объекта ожидается образование отходов в общем расчетном количестве 16829 м³/год. Предусмотрено устройство специально оборудованных мест для временного накопления отходов на территории объекта, в том числе закрытых мусорокамер с установкой контейнеров для сбора твердых коммунальных отходов на минус первом этаже и двух открытых площадок для сбора крупногабаритных отходов. При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами реализация проектных решений допустима. Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ В ходе ведения земляных работ грунты с участка строительства могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

4.2.2.24. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (далее – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (далее по тексту – № 123-ФЗ). В части обеспечения пожарной безопасности объекта разработаны специальные технические условия (далее по тексту - СТУ ПБ), отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий,

согласованные в установленном порядке. Многофункциональный жилой комплекс - 1-49-этажный, состоящий из 12 многоэтажных жилых корпусов (секций) – (СТ1), 1-этажного центрального отдельно стоящего лобби, 1-этажного корпуса общественного назначения (СТ2), объединенных 2-3-этажной подземной частью и 1-этажным стилобатом в наземной части. Максимальная высотная отметка комплекса — 167,39 м по верхней отметке витражного ограждения видовой площадки на секции 1. Этажность секций: секция 1 – 49, секция 2 - 27, секция 3 - 10, секция 4 - 17, секция 5 - 24, секция 6 - 27, секция 7 - 26, секция 8 - 49, секция 9 - 10, секция 10 - 19, секция 11 - 27, секция 12 - 21. Секция 13 – центральное отдельно стоящее лобби комплекса, круглое в плане здание, этажность – 1 этаж и антресоль. Строение 2 – прямоугольное в плане здание, этажность - 1 этаж. В составе жилого комплекса предусмотрены помещения классов функциональной пожарной опасности: Ф 1.1, Ф 1.3, Ф 3.1, Ф 3.2, Ф 3.5, Ф 3.6, Ф 4.3, Ф 5.1, Ф 5.2. Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст.69 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 4.13130.2013. Противопожарные расстояния от наружных стен трансформаторной подстанции, распределительного пункта до наружных стен жилых корпусов сокращено до 2,0 м с учетом комбинации инженерно-технических решений по обеспечению пожарной безопасности согласно СТУ ПБ. Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к жилому комплексу соответствует требованиям ст. 76 № 123-ФЗ, не более 10 минут. Проезды (подъезды) для пожарных автомобилей предусмотрены в соответствии с требованиями СТУ ПБ, СП 4.13130.2013 и отчета о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ. Конструкция дорожного покрытия в зоне проездов (подъездов) (а также конструкции, на которых они устраиваются) учитывает нагрузку от пожарных машин. При отсутствии сквозных проездов (арок) через каждые 300,0 м, предусмотрено устройство сухотруба для прокладки рукавных линий во встроенных помещениях первого этажа с выведенными наружу патрубками, оборудованными соединительными головками для подключения передвижной пожарной техники (СТУ ПБ). Наружное противопожарное водоснабжение в количестве 110,0 л/с запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 8.13130.2020, не менее чем от трех пожарных гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200,0 м по дорогам с твердым покрытием (в том числе по укрепленным поверхностям (газонасберегающим покрытиям (газонным решеткам), велодорожкам, пешеходным тротуарам шириной не менее 1,2 м, в том числе со ступенями). Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, 22 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 477.1325800.2020 и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности. Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 477.1325800.2020, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013. Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами пожарной опасности или противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 4.13130.2013, СП 477.1325800.2020. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СТУ ПБ и СП 2.13130.2020, СП 477.1325800.2020. Согласно СТУ ПБ корпуса (секции) высотой более 50,0 м, автостоянка, этаж кладовых подземной части, дошкольная образовательная организация (далее по тексту – ДОО), запроектированы I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, с пределами огнестойкости основных несущих конструкций не менее: R (REI) 120 - корпуса (секции) высотой более 50,0 м, но не более 75,0 м; R (REI) 150 - корпуса (секции) высотой более 75,0 м, но не более 100,0 м; R (REI) 180 - корпуса (секции) высотой более 100,0 м, но не более 150,0 м; R (REI) 240 - корпуса (секции) высотой более 150,0 м, но не более 200,0 м, ДОО, подземная автостоянка, этаж кладовых в подземной части. Корпуса (секции) высотой не более 50,0 м запроектированы не ниже II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, с пределами огнестойкости основных несущих конструкций не менее R (REI) 90. Пожарные отсеки разделены противопожарными преградами (стенами и (или) перекрытиями) с пределом огнестойкости не менее (согласно СТУ ПБ): REI 180 в корпусах (секциях) высотой более 100,0 м, но не более 150,0 м; REI 240 в корпусах (секциях) высотой более 150,0 м, но не более 200,0 м. Пожарные отсеки ДОО, автостоянки, этажа кладовых отделены от смежных пожарных отсеков противопожарными преградами (стенами и (или) перекрытиями) с пределом огнестойкости не менее REI 240. Проектируемый объект разделен на пожарные отсеки (согласно СТУ ПБ): автостоянка (два подземных этажа) с помещениями служебно-бытового, технического, производственного и складского назначения, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 20000,0 м²; этаж кладовых (один подземный этаж) с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 3000,0 м²; ДОО с помещениями служебно-бытового, технического производственного и складского назначения, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000,0 м²; одноэтажный корпус помещений общественного назначения (класса функциональной пожарной опасности Ф4.3, с помещениями служебно-бытового и складского назначения (класса функциональной пожарной опасности Ф3.6, Ф5.2), с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 700,0 м²; одноэтажный корпус помещений общественного назначения (класса функциональной пожарной опасности Ф3.2, с помещениями служебно-бытового, производственного, технического и складского назначения (класса функциональной пожарной опасности Ф3.6, Ф5.1, Ф5.2), с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 700,0 м²; жилые корпуса (секции) высотой не более 100,0 м, со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, помещениями технического, производственного и складского назначения, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000,0 м²; пожарные отсеки, высотой не более 75,0 м, входящие в состав жилых корпусов (секций) высотой более 100 м, но не более 200,0 м со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, с помещениями технического, производственного и складского назначения, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000,0 м². Пожарный отсек автостоянки разделён на пожарные секции площадью не более 4000,0 м² каждая одним из способов или их комбинацией согласно требований СТУ ПБ. Пожарные отсеки этажа кладовых дополнительно разделены на пожарные секции площадью не более 1500,0 м² каждая противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90 с заполнением проемов противопожарными дверями I типа (согласно СТУ ПБ). Участки наружных стен в местах примыкания к противопожарному перекрытию, разделяющему корпуса (секции) высотой более 100,0 м (не более 200,0 м) на

пожарные отсеки, предусмотрены глухими, класса пожарной опасности К0, высотой не менее 1,2 м (от верха окна нижележащего этажа до низа окна вышележащего этажа) с пределом огнестойкости не менее (согласно СТУ ПБ): EI 180 в корпусах (секциях) высотой более 100,0 м, но не более 150,0 м; EI 240 в корпусах (секциях) высотой более 150,0 м, но не более 200,0 м. В проектной документации реализованы предусмотренные СТУ ПБ компенсирующие мероприятия, в том числе: проектирование подземной автостоянки с превышением площади этажа в пределах пожарного отсека более 6000,0 м² (но не более 20000,0 м²); размещение помещений индивидуальных кладовых на этажах подземной автостоянки; проектирование жилых корпусов (секций) высотой более 50,0 м, но не более 75,0 м с устройством незадымляемых лестничных клеток типа Н2 без естественного освещения в наружных стенах на каждом этаже взамен незадымляемых лестничных клеток типа Н1; проектирование жилых корпусов (секций) высотой не более 100,0 м без устройства аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15,0 м, при одном эвакуационном выходе с этажа; устройство участков наружных стен в местах примыкания к междуэтажным перекрытиям (междуэтажным поясам) высотой менее 1,2 м; определение расхода воды на наружное пожаротушение в здании с количеством этажей более 25 и объемом более 200 000,0 м³; проектирование участков кровли более низкой части здания в местах примыкания частей объекта разной высоты одного и разных пожарных отсеков; размещение на этажах автостоянки (в том числе под жилыми корпусами (секциями)) помещений встроенных трансформаторных подстанций с сухими трансформаторами, главных распределительных щитов, распределительных узлов, электрощитовых, мусорокамер, помещения загрузки (разгрузки) не более чем для двух транспортных средств, иных помещений служебно-бытового, технического и производственного назначения, в том числе обслуживающие другие пожарные отсеки, мест хранения малогабаритных транспортных средств (мото- и вело-транспорта, тележек); сообщение смежных пожарных отсеков автостоянки через противопожарные двери (ворота) 1 типа без устройства тамбур-шлюза; проектирование технических пространств; размещение помещений кладовых, колясочных, уборочного инвентаря, объектовых пунктов пожаротушения, помещений технического назначения на этажах жилых корпусов (секций); на жилых этажах корпусов (секций) коридоры длиной более 30,0 м (фактически не более 45,0 м) не разделены перегородками с дверями; вестибюль входной группы жилого корпуса длиной более 30,0 м (фактически не более 60,0 м) не разделен перегородками с дверями; для двух секций жилого корпуса предусмотрено устройство общей входной группы (вестибюля); деление пожарного отсека жилого корпуса на секции, в том числе в местах смещения межсекционных перегородок (стен), противопожарными стенами и (или) противопожарными перекрытиями с различными пределами огнестойкости; в жилых корпусах (секциях) предусмотрено устройство индивидуальных террас, являющихся частью квартиры; размещение на этажах корпусов (секций) блоков кондиционеров на открытых технических балконах (лоджиях); размещение на кровле корпусов (секций) помещений технического назначения (электрощитовых, помещений СС, помещений для установки ВРУ, распределительных щитов, распределительных панелей и щитов управления (в том числе для питания систем противопожарной защиты), машинных отделений лифтов и т.п.), в том числе помещений категории по взрывопожарной и пожарной опасности В3; устройство простенков шириной менее 0,8 м в местах примыкания нормируемых по огнестойкости внутренних стен и перегородок, а также шириной менее 1,0 м в местах примыкания противопожарных стен 2 типа и противопожарных перегородок 1 типа; размещение противопожарных преград в местах примыкания одной части здания к другой под внутренним углом менее 135 градусов; проектирование пожарного отсека автостоянки под помещениями ДОО; проектирование смотровых площадок на кровле корпусов (секций) высотой более 150,0 м, но не более 200,0 м; устройство антресоли в корпусе общественного назначения; размещение объектовых пунктов пожаротушения в помещении, в том числе не смежно с помещением пожарного поста (диспетчерской), или нишах на нижнем этаже каждого пожарного отсека корпусов (секций) высотой более 75,0 м. Двери, выходящие из квартир в коридоры корпусов высотой более 100 метров, предусматриваются противопожарными, с пределом огнестойкости EI 30. Наружные стены с внешней стороны с фасадными системами имеют класс пожарной опасности К0, с применением негорючих материалов облицовки, отделки и теплоизоляции. Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов на путях эвакуации и в зальных помещениях принимаются в соответствии с ч. 6, 19 ст. 134 № 123-ФЗ, табл. 28, 29, СП 477.1325800.2020. Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте отвечают требованиям ст.53, 89 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 1.13130.2020, СП 477.1325800.2020. Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов в проектной документации указаны с учетом требований СП 1.13130.2020 (в свету). Объемно-планировочные и конструктивные решения лестничных клеток соответствует требованиям СТУ ПБ, СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 7.13130.2013, СП 477.1325800.2020. Из подземной части здания (подземных этажей), предусмотрены эвакуационные выходы, конструктивно обособленные (без сообщения) от выходов и лестничных клеток наземной части здания. Для эвакуации из автостоянки и этажа кладовых предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н2 или Н3, а также обычные лестничные клетки, ведущие с этажа автостоянки непосредственно наружу или с этажа кладовых непосредственно наружу (согласно СТУ ПБ). Эвакуация людей с этажей жилых корпусов (секций) предусмотрена: в корпусах (секциях) высотой не более 100,0 м при общей площади квартир на этаже не более 500,0 м² - в одну незадымляемую лестничную клетку типа Н2 с шириной маршей не менее 1,05 м, при общей площади квартир на этаже более 500,0 м² (не более 700,0 м²) - в одну незадымляемую лестничную клетку типа Н2 с шириной маршей не менее 1,2 м. Выполнение поэтажных входов (кроме этажа входной группы) в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 корпусов (секций) через тамбур-шлюзы 1 типа, в том числе с учетом СТУ ПБ. В корпусах (секциях) высотой не более 75,0 м допускается поэтажные входы (кроме этажа входной группы) в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 предусматривать через противопожарную дверь 1 типа в дымогазонепроницаемом исполнении (без устройства тамбура, тамбур-шлюза, а также не менее двух (не считая дверей из квартиры) последовательно расположенных samozакрывающихся дверей на пути от квартиры до незадымляемой лестничной клетки); в корпусах (секциях) высотой более 100,0 м, но не более 200,0 м - в две незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с шириной маршей не менее 1,05 м через тамбур-шлюзы 1-го типа. Допускается поэтажные входы (кроме этажа входной группы) в одну из двух незадымляемых лестничных клеток типа Н2 предусматривать через противопожарную дверь 1 типа в дымогазонепроницаемом исполнении (без

устройства тамбура, тамбур-шлюза, а также не менее двух (не считая дверей из квартиры) последовательно расположенных samozакрывающихся дверей на пути от квартиры до незадымляемой лестничной клетки). Входы в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 предусмотрены из разных отсеков (частей) коридора, в том числе разделенных противопожарными преградами с дверями. Двери лестничных клеток предусмотрены противопожарными 1 типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Эвакуационный выход из двухуровневых квартир, расположенных на высоте более 18,0 м, предусмотрен с нижнего уровня квартиры (согласно СТУ ПБ). Расстояние по путям эвакуации от одного выхода из помещений с пребыванием детей (групповых ячеек и зала) в тупиковый коридор до выхода наружу предусмотрено более 10 м, но не более 40 м, при этом из каждого указанного помещения выполнено устройство второго эвакуационного выхода непосредственно наружу (согласно СТУ ПБ). Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре, безопасная эвакуация людей из зданий, подтверждена расчетами индивидуального пожарного риска. Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп населения приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СП 59.13330.2020. На путях эвакуации в лифтовых холлах предусмотрено устройство зон безопасности для маломобильных групп населения, в соответствии с требованиями СТУ ПБ, СП 59.13330.2020, СП 7.13130.2013, СП 477.1325800.2020. Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 4.13130.2013, СП 477.1325800.2020. В зданиях запроектировано лифтовое сообщение этажей. Предусмотрены, в том числе, лифты для перевозки пожарных подразделений. Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, 140 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 477.1325800.2020, ГОСТ Р 53296-2009, ГОСТ 34305-2017. В каждом жилом корпусе (секции) предусмотрены лифты с режимом работы "перевозка пожарных подразделений": не менее одного лифта - в жилых корпусах (секциях) высотой не более 75,0 м; не менее двух лифтов - в жилых корпусах (секциях) высотой более 75,0 м, но не более 200,0 м, при этом на покрытии корпусов (секций) площадка для транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета не предусмотрена. Размеры кабины одного из двух лифтов в корпусах (секциях) высотой более 75,0 м, но не более 200,0 м допускается предусматривать не менее 1100x1400 мм (согласно СТУ ПБ). Предусмотрены общие пассажирские и (или) грузопассажирские лифты, и (или) лифты для пожарных для сообщения этажей пожарного отсека автостоянки, пожарных отсеков этажа кладовых со всеми этажами пожарных отсеков жилых корпусов (секций). Шахты указанных лифтов в пожарном отсеке автостоянки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 240 (согласно СТУ ПБ). Выходы на кровлю корпусов (секций) предусмотрены из незадымляемых лестничных клеток типа Н2 по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 1 - типа. В корпусах (секциях) при наличии двух незадымляемых лестничных клеток, выход на покрытие кровли предусмотрен не менее чем из одной незадымляемой лестничной клетки при площади кровли не более 1000,0 м² (согласно СТУ ПБ). Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей не предусмотрен зазор шириной не менее 120,0 мм в корпусах (секциях) высотой более 75,0 м, не менее 75,0 мм – в корпусах (секция) высотой не более 75,0 м, при этом предусмотрено устройство двух стояков-сухотрубов номинальным диаметром DN 65 (согласно СТУ ПБ). Электроснабжение систем противопожарной защиты и лифтов для пожарных предусмотрено по I категории надежности в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 6.13130.2021, СП 477.1325800.2020. Здания (пожарные отсеки) оборудованы комплексом систем противопожарной защиты в соответствии с требованиями СТУ ПБ и нормативных документов по пожарной безопасности: системой автоматической пожарной сигнализации; системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре; внутренним противопожарным водопроводом; системой автоматического пожаротушения; системой аварийного (эвакуационного) освещения; системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции; системой автоматизации инженерного оборудования, работа которого направлена на обеспечение пожарной безопасности; молниезащитой. В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

4.2.2.25. В части объемно-планировочных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов Решения генплана и благоустройства территории обеспечивают условия беспрепятственного и удобного передвижения по участку к входам в здания. Для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены пешеходные пути шириной 2,0 м, с локальными сужениями до 1,2 м, с устройством не более чем через каждые 25,0 м горизонтальных площадок (карманов) размером не менее 2,0x1,8 м для обеспечения возможности разезда инвалидов на креслах-колясках (п.4.2 СТУ). Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 5%, поперечные – не более 2%. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,015 м, перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м. Предусмотрены тактильные полосы, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей МГН, с размещением не менее чем за 0,8 м шириной 0,5 м до объекта информации – начала опасного участка, изменения направления движения. На территории предусматриваются места отдыха МГН, оборудованные, скамьей, указателем, с минимальным уровнем освещенности не менее 20 лм. На подземной автостоянке не далее 50,0 м от входов в жилую часть здания и помещения общественного назначения предусмотрено 21 машино-место для автотранспорта МГН, в том числе 10 парковочных мест для автотранспорта МГН использующих кресло-коляску (М4). Машино-места для автотранспорта МГН обозначены знаками на высоте 1,5 м и разметкой на покрытии стоянок. Все входы в жилую часть здания, пристроенные помещения общественного назначения предусмотрены с уровня прилегающей территории, без устройства лестниц и пандусов. Часть входных групп защищена от атмосферных осадков нависающими верхними этажами или козырьками, остальные входы обеспечены подогревом поверхности входной площадки (п.4.8 СТУ). Поверхности входных зон предусмотрены с поперечным уклоном 1-2% и выполняются из

материалов, не допускающих скольжения. Входные двери шириной не менее 1,2 м, с порогами, не превышающими 0,014 м, с яркой контрастной маркировкой высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 мм, на двух уровнях: 0,9-1,0 м и 1,3-1,4 м. Глубина входных тамбуров не менее 2,45 м, ширина не менее 1,6 м. Все дверные проемы, доступные маломобильным группам населения, выполняются шириной не менее 0,9 м. Ширина путей движения в зонах, предусмотренных для пребывания МГН, не менее 1,4 м (в том числе с локальным сужением до 1,2 м длиной не более 2 м) с организацией движения только в одном направлении с использованием аудиовизуальной системы информирования, цветографических указателей и знаков, в том числе цветной разметки направления движения (п.4.1 СТУ). В соответствии с заданием на проектирование, согласованным в установленном порядке, размещение квартир, рабочие места в помещениях общественного назначения, обучение в ДОО для МГН не предусмотрены. Обеспечена возможность гостевого доступа на все наземные этажи здания, в помещения общественного назначения, в ДОО. В жилой части каждого корпуса (секции) предусмотрены лифты с габаритами кабины не менее 1100x2100 мм, с дверным проемом шириной не менее 0,9 м, со световой и звуковой информирующей сигнализацией. У двери лифта, предназначенного для транспортировки МГН, предусмотрены тактильные указатели уровня этажа. Напротив, выхода из лифтов на высоте 1,5 м размещено цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены. Лифты оснащены системами управления и противодымной защитой. Для обеспечения своевременной эвакуации МГН на всех жилых этажах и в подземной автостоянке предусмотрены зоны безопасности в лифтовых холлах. В помещениях общественного назначения, ДОО оборудованы универсальные санузлы. Универсальная кабина габаритами шириной не менее 2,2 м, глубиной не менее 2,25 м. Ширина дверного проема – не менее 0,9 м в свету (дверь с открыванием наружу). В кабине рядом с унитазом предусмотрено пространство не менее 0,75 м для размещения кресла-коляски, а также поручни, крючки для одежды, костылей и других принадлежностей, предусмотрен умывальник с поручнем по периметру. В кабине предусмотрено свободное пространство диаметром 1,4 м для разворота кресла-коляски. В предприятиях общественного питания предусмотрено не менее 5% мест от общей вместимости зала для МГН. В помещениях обеденных залов расстановка столов, инвентаря и оборудования обеспечивает беспрепятственное движение МГН. Ширина проходов между столами не менее 1,2 м. Обеспечивается проход шириной не менее 1,2 м до универсальной кабины для МГН. Столы для МГН расположены рядом со входом, предусмотрены с открытым пространством под ними, оборудованы тактильными информационными средствами, что делает их доступным для слепого человека, системой вызова. В предприятиях торговли подходы к различному оборудованию и мебели по ширине 0,9 -1,2 м (п.4.10 СТУ) при организации сопровождения инвалидов силами сотрудников организации, а при необходимости поворота кресла-коляски на 90°-1,2 м. Диаметр зоны для самостоятельного разворота на 180°инвалида на кресле-коляске не менее 1,4 м. В медицинском центре, лабораториях обеспечивается возможность обслуживания посетителей инвалидов всех групп мобильности в рамках одного процедурного кабинета/кабинета врача с возможностью оказания всех предоставляемых организацией медицинских услуг в рамках доступного кабинета. В предприятиях оказания услуг: тайский салон, студия дизайна, пункт выдачи заказов, салон красоты, бьюти коворкинг, банк, расположенных на первом этаже предусматривается возможность обслуживания посетителей инвалидов всех групп мобильности в рамках одного кабинета с возможностью оказания всех предоставляемых организацией услуг. В ДОО, расположенном на первом этаже предусматривается доступ посетителей в холл (зону ожидания) и в музыкальный зал. Предусмотрен универсальный санузел. Расстояние от мест ожидания посетителей до уборных, предназначенных для инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата и нарушением зрения не более 60,0 м. Ширина коридоров предусмотрена не менее 1,8 м. Все замкнутые пространства, доступные для инвалидов, (лифты, лифтовые холлы/зоны безопасности), оборудуются системой двухсторонней связи с помещением с единой диспетчерской, расположенной на первом этаже в корпусе 3.1 первой очереди строительства (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 19.10.2022 № 77-1-1-3-073993-2022). Универсальные санузлы оборудованы системой двусторонней связи с дежурным персоналом помещений общественного назначения, в которых они располагаются. Системы средств информации и сигнализации об опасности, предусматривающих визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствуют ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264.

4.2.2.26. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета использования энергетических ресурсов. Предусмотрено утепление ограждающих конструкций: основных наружных стен секций 1-12 – плитами из минеральной ваты толщиной 180 мм в составе навесной фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором; наружных стен секций 1-12 в зоне межэтажного пояса – плитами из минеральной ваты толщиной 235 мм в составе навесной фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором; непрозрачных участков светопрозрачных конструкций (с заполнением стемалитом) в зоне межэтажного пояса и пилонов секций 1-13, строения 2 – плитами из минеральной ваты минимальной толщиной 180 мм; наружных стен надстроек на кровле секций 1-12 – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм в составе навесной фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором; внутренних стен помещений первого этажа секций 3, 4, контактирующих с рампой и компакторной – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм; стен между помещениями первого этажа и форкамерами – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм; покрытия жилых секций и стилобатной части над помещениями ДОО (секция 9), а также покрытия секции 13 и строения 2 – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 200 мм; покрытия стилобатной части (секции 1-7, 9-12), покрытия лестнично-лифтовых узлов и надстроек на кровле жилых секций – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм; нависающих участков перекрытий – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм; перекрытия между помещениями отапливаемого технического пространства и форкамерами – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм; перекрытия технического пространства над отапливаемой въездной рампой подземной автостоянки – плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм; внутреннего перекрытия первого этажа над отапливаемым подземным этажом (секции 1-12) – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм в конструкции пола; внутреннего перекрытия первого этажа

над отопляемым подземным этажом (секция 13, строение 2) – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм в конструкции пола. Заполнение световых проемов: светопрозрачные конструкции жилой части – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием и заполнением камер аргоном, в профилях из алюминиевых сплавов, с приведенным сопротивлением теплопередаче изделия: $0,75 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; светопрозрачные конструкции стилобатной части секций 1-12, а также секции 13 – фасадная светопрозрачная стоечно-ригельная конструкция из алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом с мягким теплоотражающим покрытием и заполнением камер аргоном, с приведенным сопротивлением теплопередаче изделия: $0,75 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; светопрозрачные конструкции строения 2 – фасадная светопрозрачная стоечно-ригельная конструкция из алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом с мягким теплоотражающим покрытием и заполнением камер аргоном, с приведенным сопротивлением теплопередаче изделия: $0,83 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$. В качестве основных энергосберегающих мероприятий предусмотрено: учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии (в том числе поквартирный); устройство индивидуального теплового пункта, оснащенного автоматизированными системами управления; установка терморегуляторов на отопительных приборах; автоматическое регулирование систем отопления и вентиляции; применение приточно-вытяжных установок арендных помещений с рекуперацией; теплоизоляция трубопроводов систем отопления, горячего водоснабжения; установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования; установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи; применение фотореле (суточного реле) в цепях управления фасадным освещением, освещением входов в здание, в цепях управления рабочим освещением общественных зон; применение датчиков движения/присутствия в цепях управления рабочим освещением общественных зон (лестничные клетки, лифтовые холлы, внеквартирные коридоры).

4.2.2.27. В части объемно-планировочных решений

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

4.2.2.28. В части инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС

Многофункциональный жилой комплекс находится на территории, имеющей особую группу по гражданской обороне, в зонах световой маскировки, возможных разрушений при воздействии избыточного давления воздушной ударной волны и общего действия обычных средств поражения, характеризующихся снижением эксплуатационной пригодности зданий и сооружений, связанной с частичной деформацией несущих конструкции и снижением их несущей способности, частичным разрушением внутренних перегородок, кровли, дверных и оконных коробок, при этом опасность обрушения зданий отсутствует. Эксплуатация проектируемого жилого комплекса предусматривается организацией, не отнесенной к категории по гражданской обороне и продолжающей функционирование в военное время. Население жилого комплекса не подлежит эвакуации в безопасные районы, жилая часть комплекса в военное время продолжает функционирование по прямому назначению (письмо АО "СЗ ТПУ "Лесопарковая" от 17.10.2022 № 9406). Мероприятия по световой маскировке жилого комплекса предусматриваются в режимах частичного затемнения и ложного освещения. В соответствии с исходными данными Департамента ГОЧСиПБ от 31.03.2020 № 27-30-104/20 инженерная защита (укрытие) населения комплекса предусматривается в подземной части жилых корпусов 5 этапа строительства, подлежащей приспособлению под защитное сооружение гражданской обороны. Многофункциональный жилой комплекс относится к уникальным и потенциально опасным объектам. Жилой комплекс находится в границах зон воздействия поражающих факторов, возникающих при пожаре в проектируемых зданиях и при авариях на рядом расположенных транспортных коммуникациях с разливом (выбросом) опасных веществ. В соответствии с проведенной оценкой значение индивидуального риска чрезвычайных ситуаций на территории жилого комплекса не превышает допустимого. Мероприятия, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций, на сохранение здоровья населения, снижение размеров материальных потерь в случае их возникновения, предусматриваются. Для защиты населения от чрезвычайных ситуаций предусматриваются мероприятия по эвакуации в безопасные места, использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов, проведение мероприятий медицинской защиты, проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ. Доведение до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций, а также при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, о правилах поведения и необходимости проведения мероприятий по защите предусматривается посредством сети электросиренного оповещения региональной системы оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях, сети уличной звукофикации, систем радиовещания, телевидения, телефонной связи, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. На кровле корпуса 1 предусматривается установка электросирены С-40. Проектирование линии уличной звукофикации в соответствии с заданием на проектирование предусматривается при проектировании улично-дорожной сети жилой застройки.

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

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

Представлены материалы, обосновывающие решения раздела, письма: Департамент культурного наследия города Москвы (МОСГОРНАСЛЕДИЕ) от 06.08.2020 № ДКН-16-09-5996/20, от 02.11.2022 № ДКН-16-09-2/22-2332. Управа района Покровское-Стрешнево города Москвы от 07.09.2022 № 4-1-05-3996/22, от 16.02.2023 № 41-05-607/23. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 25.01.2023 № 77.01.10.000.Т.000168.01.23. АО "Специализированный застройщик ТПУ "Лесопарковая"" от 27.01.2023 № 519, от 14.02.2023 № 999, от 14.02.2023 № 998.

4.2.3.2. В части конструктивных решений

По конструктивным и объемно-планировочным решениям Представлены материалы, обосновывающие проектные решения: Приложение к тому 4.1. "Расчетный том". б/ш. ООО "МБ-Проект Бюро". б/д Приложение 1 к тому 4.2. "Свидетельства и сертификаты". б/ш. ООО "МБ-Проект Бюро". б/д Приложение 2 к тому 4.2. "Расчетное обоснование – расчетные усилия, давления, осадки, деформации конструкций. Часть 1". б/ш. ООО "МБ-Проект Бюро". б/д Приложение 2 к тому 4.2. "Расчетное обоснование – расчетные усилия, давления, осадки, деформации конструкций. Часть 2". б/ш. ООО "МБ-Проект Бюро". б/д Приложение 3 к тому 4.2. "Расчетное обоснование – локальные расчеты конструкций и сечений конструктивных элементов". б/ш. ООО "МБ-Проект Бюро". б/д Приложение 4 к тому 4.2. "Расчет на аварийную расчетную ситуацию (прогрессирующее обрушение)". б/ш. ООО "МБ-Проект Бюро". б/д Приложение 5 к тому 4.2. "Расчет на прочность и устойчивость конструкций здания с учетом образования карстово-суффозионных деформаций под фундаментами". б/ш. ООО "МБ-Проект Бюро". б/д Приложение 6 к тому 4.2. "Определение деформационных характеристик основания". б/ш. ООО "МБ-Проект Бюро". б/д Приложение 8 к тому 4.2. "Технический отчет по полевому испытанию грунтов статической вдавливающей нагрузкой на буронабивные сваи". б/ш. ООО "НОВА ТЛ". б/д Часть 3. "Навесная фасадная конструкция". Приложение 1 к тому 4.3.1. Статический расчет". б/ш. ООО "Придемманн РУС". б/д Расчетно-пояснительная записка. "Расчет несущих конструкций покрытия (Конструкции из алюминиевых сплавов)". 20210524МРГ/КВ-СБ3-КР4-РПЗ. ООО "Несущие системы". Технический отчет "Расчетное обоснование". 277-22-П-РР. ООО "Мераком". б/д Научно-технический отчет по теме: "Независимый поверочный расчет конструктивной системы зданий. Том I. Общие выводы". б/ш. ООО "ЭКЦ НИИЖБ". б/д Научно-технический отчет по теме: "Независимый поверочный расчет конструктивной системы зданий. Том С1". б/ш. ООО "ЭКЦ НИИЖБ". б/д Научно-технический отчет по теме: "Независимый поверочный расчет конструктивной системы зданий. Том С2". б/ш. ООО "ЭКЦ НИИЖБ". б/д Научно-технический отчет по теме: "Независимый поверочный расчет конструктивной системы зданий. Том С3". б/ш. ООО "ЭКЦ НИИЖБ". б/д Научно-технический отчет по теме: "Независимый поверочный расчет конструктивной системы зданий. Том С4". б/ш. ООО "ЭКЦ НИИЖБ". б/д Научно-технический отчет по теме: "Независимый поверочный расчет конструктивной системы зданий. Том С5". б/ш. ООО "ЭКЦ НИИЖБ". б/д Научно-технический отчет по теме: "Независимый поверочный расчет конструктивной системы зданий. Том С6". б/ш. ООО "ЭКЦ НИИЖБ". б/д Научно-технический отчет по теме: "Независимый поверочный расчет конструктивной системы зданий. Том С7". б/ш. ООО "ЭКЦ НИИЖБ". б/д Научно-технический отчет по теме: "Независимый поверочный расчет конструктивной системы зданий. Том С8". б/ш. ООО "ЭКЦ НИИЖБ". б/д Научно-технический отчет по теме: "Независимый поверочный расчет конструктивной системы зданий. Том С9". б/ш. ООО "ЭКЦ НИИЖБ". б/д Научно-технический отчет по теме: "Независимый поверочный расчет конструктивной системы зданий. Том С10". б/ш. ООО "ЭКЦ НИИЖБ". б/д Научно-технический отчет по теме: "Независимый поверочный расчет конструктивной системы зданий. Том С11". б/ш. ООО "ЭКЦ НИИЖБ". б/д Научно-технический отчет по теме: "Независимый поверочный расчет конструктивной системы зданий. Том С12". б/ш. ООО "ЭКЦ НИИЖБ". б/д Научно-технический отчет по теме: "Независимый поверочный расчет конструктивной системы зданий. Том Стилибат". б/ш. ООО "ЭКЦ НИИЖБ". б/д Научно-технический отчет по теме: "Расчетно-экспериментальные исследования ветрового воздействия для объекта". К.318-22. НИУ МГСУ. б/д Научно-технический отчет по теме: "Научно-техническое сопровождение (НТС) проектирования несущих монолитных конструкций по объекту". 1189-2022-ЭКЦ-НТС. ООО "ЭКЦ НИИЖБ". б/д Техническое заключение "Оценка влияния строительства на окружающую застройку и инженерные коммуникации (геотехнический прогноз)". б/ш. ООО "ЮНИПРОЕКТ". б/д "Технический отчет по результатам технического обследования здания, расположенного по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе, д.93". б/ш. ООО "ЮНИПРОЕКТ". б/д "Технический отчет по результатам технического обследования здания, расположенного по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе, д.93, стр. 2". б/ш. ООО "ЮНИПРОЕКТ". б/д "Технический отчет по результатам технического обследования одноэтажного сооружения, попадающего в зону влияния нового строительства". б/ш. ООО "ЮНИПРОЕКТ". б/д "Технический отчет по результатам технического обследования водонесущих инженерных коммуникаций, попадающих в зону влияния нового строительства". б/ш. ООО "ЮНИПРОЕКТ". б/д "Технический отчет по результатам технического обследования Эстакады №1 на Волоколамском шоссе в составе объекта: "Реконструкция Волоколамского шоссе от МКАД ло Ленинградского шоссе с транспортной развязкой на пересечении Волоколамского шоссе с пр. Стратонавтов" (СЗАО) 1.3 этап (Походный проезд). б/ш. ООО "ЮНИПРОЕКТ". б/д

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

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

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

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

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы РИИ) - 20.11.2020

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

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

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы ПД) - 20.11.2020

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта "Многофункциональный жилой комплекс (3-й этап)" по адресу: Волоколамское ш., 77:08:0005010:1539, район Покровское-Стрешнево Северо-Западного административного округа города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Никольская Мария Александровна

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-27-11343

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2028

2) Савилова Ольга Вячеславовна

Направление деятельности: 26. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-17-12649
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

3) Яценко Евгений Вячеславович

Направление деятельности: 47. Автомобильные дороги
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-47-14882
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.06.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.06.2027

4) Когтев Александр Борисович

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-28-14522
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.12.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.12.2026

5) Степанов Сергей Александрович

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-36-11528
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.12.2023

6) Кувшинов Евгений Владимирович

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

7) Соколов Дмитрий Викторович

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-38-11482
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023

8) Гунин Вячеслав Владимирович

Направление деятельности: 42. Системы теплоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-42-11338
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2028

9) Мадов Александр Николаевич

Направление деятельности: 39. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-17-12628
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

10) Сущенко Сергей Викторович

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

11) Шлейко Константин Сергеевич

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

12) Русанов Евгений Сергеевич

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

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

13) Бухтияров Сергей Михайлович

Направление деятельности: 59. Объекты информатизации и связи

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-59-14321

Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.10.2021

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.10.2026

14) Киселев Николай Александрович

Направление деятельности: 35. Организация строительства

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2023

15) Звонкин Михаил Владимирович

Направление деятельности: 5.2.6. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-5-5817

Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.05.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.05.2027

16) Михалева Ирина Вячеславовна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

17) Семинов Павел Александрович

Направление деятельности: 5.2.8. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-5-6767

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2027

18) Сергеева Наталья Михайловна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-29-11400

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2028

19) Ильюшко Александр Петрович

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-31-11340

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2028

20) Коваленко Нина Казимировна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-29-11626

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

21) Яковлев Сергей Викторович

Направление деятельности: 22. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-22-11844

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2029

22) Рязанов Александр Валерьевич

Направление деятельности: 5.1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-5-6628
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.12.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.12.2024

23) Беляев Григорий Владимирович

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-27-12231
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.07.2029

24) Тропина Ирина Николаевна

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6EF05BA6E200771875F37F24C4
BDC1333E155A0B
Владелец Яценко Евгений Вячеславович
Действителен с 12.01.2022 по 12.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 74B9B030078AF5FA54C5D50D6
548A2EC8
Владелец Когтев Александр Борисович
Действителен с 27.12.2022 по 27.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 79366EC006FAF57824DFFAEC7E
FAF6976
Владелец Соколов Дмитрий Викторович
Действителен с 18.12.2022 по 18.03.2024

Сертификат 75A82A5008EAF80B3419DE4B6
B6B47E12
Владелец Кувшинов Евгений
Владимирович
Действителен с 18.01.2023 по 18.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 62D78880020AEC591426B83E1F
2D0710F
Владелец Мадов Александр Николаевич
Действителен с 17.01.2022 по 17.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 61D6EEB001DAEA7924199D996
5A6E2049
Владелец Киселев Николай
Александрович
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат D195230FBBC7015AB685556605
CD1328
Владелец Звонкин Михаил
Владимирович
Действителен с 10.03.2023 по 02.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6A964EC001DAE58AA4C5F1F41
F1C941F5
Владелец Михалева Ирина Вячеславовна
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 8F121D986C9406A542EF7127D3
09654E
Владелец Семинов Павел Александрович
Действителен с 15.03.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 79B36D300A2AFC3BA4858051C
BCD1BC4A

Владелец Сергеева Наталья Михайловна

Действителен с 07.02.2023 по 07.05.2024

Сертификат 776F6FD00B6AFC59F423E49BB
F8A764B3

Владелец Ильюшко Александр Петрович

Действителен с 27.02.2023 по 27.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7CD08EF00C8AFDF8F4BA259FF
6A582D01

Владелец Коваленко Нина Казимировна

Действителен с 17.03.2023 по 17.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7BB269300BDAF7EB24CB2BBD9
23D2077A

Владелец Яковлев Сергей Викторович

Действителен с 06.03.2023 по 06.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 66605E9001DAEFCBA4E5E6425
50BC7147

Владелец Рязанов Александр
Валерьевич

Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6584481011CAEF1BD40D7B2239
94A1E13

Владелец Беляев Григорий
Владимирович

Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 606CC6D011CAEC79E41DDCC5F
348EE08B

Владелец Тропина Ирина Николаевна

Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023