

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-1-1-3-014833-2023

Дата присвоения номера: 27.03.2023 23:03:21

Дата утверждения заключения экспертизы 27.03.2023



[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

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "КАПИТАЛ ГРУП"
ОГРН: 1027700083817
ИНН: 7710360850
КПП: 770301001
Место нахождения и адрес: Москва, 123317, Пресненская набережная, д. 8 стр. 1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении государственной экспертизы от 27.02.2023 № 0001-9000003-031104-0004564/23, Общество с ограниченной ответственностью "КАПИТАЛ ГРУП"
2. Договор от 09.03.2023 № И/42, заключен между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "КАПИТАЛ ГРУП"
3. Дополнительное соглашение от 22.03.2023 № 1, заключенное между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "КАПИТАЛ ГРУП"

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" по адресу: город Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Пресненский, набережная Краснопресненская, земельный участок 14/15 от 07.03.2023 № б/н, ГАУ "НИАЦ".
2. Письмо о согласовании СТУ от 07.03.2023 № МКЭ-30-254/23-1, Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов.
3. Специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности от 21.03.2023 № б/н, ГАУ "НИАЦ"
4. Письмо о согласовании СТУ ПБ от 20.03.2023 № ГУ-ИСХ-18933, УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве
5. Письмо о согласовании СТУ ПБ от 21.03.2023 № МКЭ-30-326/23-1, Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов
6. Соглашение о порядке осуществления денежной компенсации за подлежащее сносу и восстановлению имущество от 01.12.2021 № МГ-2524-с/21, заключенное между ООО "АНДЕРХИЛ" и АО "МОСГАЗ".
7. Выписка общества с ограниченной ответственностью "Проект СПиЧ" (ООО "Проект СПиЧ") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 09.06.2017 № П-003-007813227829-0310) от 16.01.2023 № 7813227829-20230116-1749, выданная Ассоциацией "Гильдия архитекторов и инженеров"
8. Выписка общества с ограниченной ответственностью "Метрополис" (ООО "Метрополис") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 02.09.2009 № П-002-007743548495-0113) от 02.03.2023 № 7743548495-20230302-1238, выданная Ассоциацией "Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков"
9. Выписка Государственного бюджетного учреждения города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" (ГБУ "Мосгоргеотрест") из реестра членов СРО от 22.08.2022 № 2926, выданная Ассоциацией "Центризыскания".
10. Выписка общества с ограниченной ответственностью "ПетроМоделинг" (ООО "ПетроМоделинг") из единого реестра о членах СРО от 22.12.2022 № 7722708268-20221222-1711, выданная Национальным объединением ищущих и проектировщиков.
11. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "Петромоделинг" (ООО "Петромоделинг") из единого реестра о членах СРО от 01.03.2023 № 7722708268-20230301-1103, выданная Национальным объединением ищущих и проектировщиков.
12. Результаты инженерных изысканий (16 документ(ов) - 20 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

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

Москва, город Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Пресненский, набережная Краснопресненская, земельный участок 14/15.

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 | 3176,6 |
| Площадь застройки объекта | квадратный метр | 1122,1 (подземной части, выходящей за абрис проекции здания) |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 132 400,0 (суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен), в том числе: |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 116 300,0 (суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен) жилая часть |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 16 100,0 (суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен) нежилая часть, в том числе: |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 1 500,0 (суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен) детский досуговый центр (ДДЦ) |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 142 948,3, в том числе: |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 1 987,3 (площадь эксплуатируемых кровель), в том числе: |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 1 326,1 (эксплуатируемая кровля на 4-ом этаже с коэффициентом 1) |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 661,2 (площадь эксплуатируемой кровли жилья с коэффициентом 1 (террасы квартир 79-83 этаж) |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 16 957,0 (подземной части), в том числе: |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 342,1 (кладовые, 44 шт.) |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 9 616,2 (площадь подземной автостоянки) |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 124 004,0 (наземная часть (без площади эксплуатируемых кровель), в том числе: |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 14100,5 (нежилая часть здания), в том числе: |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 526,0 (офисы) |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 1455,8 (ДДЦ) |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 1 876,6 (непродовольственные магазины) |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 759,9 (управляющая компания) |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 1 115,8 (места общего пользования) |

| | | |
|---|-----------------|---|
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 370,6 (рампа, ЛК паркинга, загрузки и т.д.) |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 7 995,8 (технические и инженерные помещения, помещения загрузки мусора и т.д.) |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 109 903,5 (жилая часть здания), в том числе: |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 66,9 (кладовые (3 шт.)) |
| 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 | 76 729,1 / 76 067,9 |
| Количество квартир | штук | 684, в том числе: |
| Количество квартир | штук | 6 (студий) |
| Количество квартир | штук | 132 (однокомнатных) |
| Количество квартир | штук | 195 (двухкомнатных) |
| Количество квартир | штук | 156 (трехкомнатных) |
| Количество квартир | штук | 97 (четырёхкомнатных) |
| Количество квартир | штук | 95 (пятикомнатных) |
| Количество квартир | штук | 1 (шестикомнатных) |
| Количество квартир | штук | 2 (семикомнатных пентхауса) |
| Количество машино-мест, подземных, внутри объекта | машино-мест | 196 |
| Количество этажей объекта | этажей | 3-87 + 4 подземных + антресоль |
| Строительный объем объекта | кубический метр | 665 751,7, в том числе: |
| Строительный объем объекта | кубический метр | 91 950,1 (подземная часть) |
| Строительный объем объекта | кубический метр | 573 801,6 (наземная часть) |
| Количество | единиц | 63 (количество нежилых помещений (детский досуговый центр (ддц), офисы, лоты магазинов, управляющая компания (ук), частное охранное предприятие (чоп), кладовые наземные и подземные) |
| Общая площадь объекта | квадратный метр | 4 278,0 (площадь нежилых помещений (сумма помещений ддц, офисы, лоты магазинов, ук, чоп, кладовые наземные и подземные) |

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: III

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Территория застроенная, с сетью подземных коммуникаций и сооружений. Растительность представлена деревьями. Рельеф представляет собой равнинную местность с минимальными углами наклона. Наличие опасных природных и техноприродных процессов визуально не обнаружено.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах засыпанной поймы реки Москвы. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 129,00 до 130,00. При изысканиях выделено 30 инженерно-геологических элементов. Сводный геолого-литологический разрез до глубины 80,0 м включает включает:

- современные насыпные грунты, представленные суглинками текучими, тугопластичными и полутвердыми и супесями пластичными, с дресвой и щебнем, с включениями строительного мусора, с примесью органики, слежавшимися, вскрытой мощностью 3,0-7,7 м;
- современные болотные отложения, представленные торфами сильноразложившимися, с прослоями супеси пластичной и суглинка текучего, с низким содержанием органического вещества, вскрытой мощностью 0,1-1,7 м;
- современные аллювиальные отложения, представленные: суглинками мягкопластичными и текучепластичными, с прослоями супеси пластичной, и песками средней крупности, с прослоями песков мелких и крупных, средней плотности, водонасыщенными, общей мощностью 0,1-2,2 м;
- четвертичные элювиальные отложения, представленные дресвяно-щебенистыми грунтами с супесчано-суглинистым заполнителем, с карманами заполненными известковистой и доломитовой мукой, общей мощностью 1,1-6,6 м;
- средне-верхнекаменноугольные карстовые отложения касимовского и московского ярусов, приуроченные к зонам сильной закарстованности, представленные дресвяно-щебенистыми грунтами с супесчаным заполнителем, с карманами, заполненными известковистой и доломитовой мукой, максимальной вскрытой мощностью до 3,9 м;
- верхнекаменноугольные отложения перхуровской подсвиты, представленные: известняками доломитовыми, микритовыми, средней прочности, реже доломитами известковистыми, микрокристаллическими, мощностью 0,7-3,2 м;
- суглинками полутвердыми, с прослоями известняков средней прочности, мощностью 0,1-2,2 м;
- верхнекаменноугольные отложения неверовской подсвиты, представленные суглинками твердыми, с прослоями известняков средней прочности, мощностью 1,7-5,4 м;
- верхнекаменноугольные отложения ратмировской подсвиты, представленные доломитами известковистыми, микрокристаллическими, средней прочности, местами малопрочными, мощностью 0,8-3,2 м;
- суглинками твердыми, с прослоями известняков малопрочных, мощностью 0,7-2,2 м;
- верхнекаменноугольные отложения воскресенской подсвиты, представленные глинами твердыми, с прослоями известняков малопрочных, мощностью 7,2-9,2 м;
- верхнекаменноугольные отложения суворовской подсвиты, представленные чередованием: суглинков твердых, с прослоями известняков малопрочных; известняков доломитовых, органогенно-обломочных, микритовых, средней прочности и прочных, трещиноватых; известняков комковато-оолитово-органогенно-обломочных, малопрочных, местами пониженной и очень низкой прочности, трещиноватых, мощностью 4,8-6,5 м;
- среднекаменноугольные отложения песковской свиты, представленные чередованием: известняков комковато-органогенных, пелитоморфных, пониженной прочности, выщелоченных, сильно трещиноватых; известняков доломитистых, пелитоморфных, прочных, местами очень прочных и средней прочности, сильно трещиноватых; известняков органогенно-комковатых, пелитоморфных, малопрочных, сильно трещиноватых, выщелоченных; известняков доломитистых, органогенных, пелитоморфных, местами перекристаллизованных, средней прочности, сильно трещиноватых, общей мощностью 4,8-6,5 м;
- среднекаменноугольные отложения домодедовской свиты, представленные чередованием: известняков комковато-органогенных, пелитоморфных, малопрочных, выщелоченных, сильно трещиноватых; известняков доломитистых, микритовых, прочных, реже очень прочных, сильно трещиноватых; известняков доломитистых, микритовых, средней прочности, сильно трещиноватых, общей мощностью 4,8-6,5 м;
- среднекаменноугольные отложения коробчеевской свиты, представленные чередованием: известняков комковато-органогенно-обломочных, пелитоморфных, выщелоченных, низкой прочности, трещиноватых; известняков доломитовых, микрозернистых, перекристаллизованных, обломочно-органогенных, средней прочности, реже малопрочных, сильно трещиноватых; известняков органогенно-обломочных, микрозернистых, выщелоченных, малопрочных, трещиноватых, общей мощностью 4,4-5,5 м;
- среднекаменноугольные отложения щуровской свиты, представленные чередованием: известняков комковато-органогенно-обломочных, частично перекристаллизованных, выщелоченных, пониженной прочности и малопрочных, трещиноватых; микродоломитов, средней прочности, реже малопрочных, трещиноватых, общей мощностью 6,7-7,5 м;
- среднекаменноугольные отложения улитинской свиты, представленные чередованием: известняков органогенно-обломочных, выщелоченных и перекристаллизованных, средней прочности, сильно трещиноватых; известняков доломитовых, органогенно-обломочных, микритовых, частично перекристаллизованных, выщелоченных, трещиноватых, средней прочности и прочных, общей мощностью 10,9-12,3 м.

Гидрогеологические условия обследованной территории характеризуются наличием четырех водоносных горизонтов: техногенного, надъярского, перхуровского и ратмировского, и подольско-мячковского водоносного комплекса. Воды техногенного водоносного горизонта, приуроченные к техногенным отложениям, вскрыты на глубинах от 3,2 до 6,6 м (абс. отм. 123,38-126,69). Горизонт напорно-безнапорный. Величина локального напора достигает 0,1-1,0 м. Пьезометрический уровень установился на глубинах от 3,0 до 6,2 м (абс. отм. 123,78-126,88). Нижним водоупором являются прослой суглинков в техногенных отложениях. Надъярский водоносный горизонт, приуроченный к аллювиальным отложениям, вскрыт на глубинах от 5,7 до 8,3 м (абс. отм. 121,19-124,18). Горизонт напорно-безнапорный. Величина локального напора достигает 0,2-0,5 м. Пьезометрический уровень установился на глубинах от 5,7 до 8,0 м (абс. отм. 121,19-124,18). Нижним водоупором являются четвертичные элювиальные грунты. Перхуровский водоносный горизонт, приуроченный к трещиноватым известнякам, вскрыт на глубинах от 8,7 до 12,6 м (абс. отм. 116,63-120,99). Пьезометрический уровень установился на глубинах от 8,4 до 12,7 м (абс. отм. 116,99-121,41). Величина напора достигает 0,2-2,6 м. Нижним водоупором являются суглинки неверовской подсвиты. Ратмировский водоносный горизонт, приуроченный к трещиноватым известнякам, вскрыт на глубинах от 19,0 до 21,2 м (абс. отм. 108,45-110,47). Пьезометрический уровень установился на глубинах от 10,9 до 15,7 м (абс. отм. 113,99-118,26). Величина напора достигает 5,2-9,2 м. Нижним водоупором являются глины воскресенской подсвиты. Подольско-мячковский водоносный комплекс приурочен к отложениям суворовской подсвиты и подольско-мячковского горизонта. Суворовский водоносный горизонт, приуроченный к отложениям суворовской подсвиты, вскрыт на глубинах от 32,4 до 34,5 м (абс. отм. 95,19-96,76). Пьезометрический уровень установился на глубинах от 14,1 до 17,0 м (абс. отм.

112,18-115,59). Величина напора достигает 15,8-20,4 м. Подольско-мячковский водоносный горизонт, приуроченный к подольско-мячковским известнякам, вскрыт на глубинах от 41,0 до 43,1 м (абс. отм. 86,74-88,18). Пьезометрический уровень установился на глубинах от 13,8 до 16,8 (абс. отм. 112,38-115,89). Величина напора достигает 24,6-28,6 м. Нижний водоупор бурением не вскрыт. Подземные воды всех водоносных горизонтов неагрессивны по отношению к бетонам марки W4 и железобетонным конструкциям, среднеагрессивны к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода. Территория изысканий оценена подтопленной в естественных условиях применительно к проектируемому многофункциональному комплексу. По результатам опытно-фильтрационных работ установлено: значение коэффициента фильтрации для водовмещающих грунтов техногенного водоносного горизонта - 1,5-4,5 м/сут; значение коэффициента фильтрации для водовмещающих грунтов надьюрского водоносного горизонта - 1,5-4,5 м/сут; значение коэффициента фильтрации для водовмещающих грунтов перхуровского водоносного горизонта - 7,0-30,0 м/сут; значение коэффициента фильтрации для водовмещающих грунтов ратмировского водоносного горизонта - 15,0-42,0 м/сут; значение коэффициента фильтрации для водовмещающих грунтов подольско-мячковского водоносного комплекса - 15,0-25,0 м/сут. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали – средняя и высокая. Грунты неагрессивные к бетонам марки W4 и слабоагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании. Техногенные грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, охарактеризованы непучинистыми. Площадка изысканий потенциально отнесена к опасной в отношении проявления карстово-суффозионных процессов. Диаметр потенциально возможного карстового провала определен равным от 3,88 до 4,21 м. Техногенные условия Изучаемая территория расположена в зоне городской застройки. Территория, непосредственно примыкающая к исследуемому объекту, представляет собой сочетание проезжих частей улиц, газонов, тротуаров, административных и технических зданий и сооружений и характеризуется высокой техногенной нагрузкой. Подземное пространство на отдельных участках до глубины 3-6 м занято различными городскими коммуникациями.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

По результатам исследований почвы и грунты до глубины 31,0 м относятся: - по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к "допустимой" категории загрязнения; - по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к "чистой" и "чрезвычайно опасной" категориям загрязнения; - по уровню загрязнения нефтепродуктами – к "допустимому" и "низкому" уровням загрязнения; - по степени эпидемической опасности – к "опасной" категории. По результатам исследований грунты в газогеохимическом отношении отнесены к "безопасной", "потенциально опасной" и "опасной" категориям. По результатам радиационно-экологических исследований мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения не превышает нормативного предела, в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено, значение плотности потока радона с поверхности грунта на участке застройки и значения эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) изотопов радона внутри помещений существующего здания не превышают нормативного предела.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Проект СПиЧ"

ОГРН: 1157847268358

ИНН: 7813227829

КПП: 781301001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, 197022, пр. Медиков, д. 5, лит "В", помещение 7Н

Субподрядные проектные организации:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Смис Эксперт"

ОГРН: 1157746014821

ИНН: 7725259211

КПП: 772401001

Место нахождения и адрес: Москва, 115230, Каширское ш., д. 12

Наименование: Государственное автономное учреждение города Москвы "Научно-исследовательский и проектный институт Генерального плана города Москвы"

ОГРН: 5177746186756

ИНН: 9710042298

КПП: 771001001

Место нахождения и адрес: Москва, 125047, ул. 2-я Брестская, д. 2/14

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Машинерия"

ОГРН: 5167746328206

ИНН: 9729038538

КПП: 773301001

Место нахождения и адрес: Москва, 125362, ул. Свободы, д. 35 стр. 21, эт 6 пом XI ком 5

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ХайТермо"

ОГРН: 1115042008212

ИНН: 5042122313

КПП: 773401001

Место нахождения и адрес: Московская область, 123592, вн.тер.г. Муниципальный Округ Строгино, ул. Кулакова, д. 20, стр. 1Г, этаж 5, помещ. XXIV, ком. №26

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Инсоляция и КЕО"

ОГРН: 1217700221078

ИНН: 7743360912

КПП: 774301001

Место нахождения и адрес: Москва, 125212, муниципальный округ Головинский вн.тер.г., Кронштадтский б-р, д. 6, к. 2, помещ. 131

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ТРУД-ЦЕНТР"

ОГРН: 1027739633635

ИНН: 7710387926

КПП: 770701001

Место нахождения и адрес: Москва, 127055, ул. Лесная, д. 43, эт 4, пом I, ком 27

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Тех-М"

ОГРН: 1167746590550

ИНН: 7726380468

КПП: 773401001

Место нахождения и адрес: Москва, 123154, б-р Генерала Карбышева, д. 8, стр. 4, этаж 2 офис 10

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Ф-метрикс"

ОГРН: 1177746337460

ИНН: 7734402034

КПП: 771401001

Место нахождения и адрес: Москва, 125167, ул. 4-я 8 Марта, д. 6а, пом X, ком 5

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Метрополис"

ОГРН: 1057746032409

ИНН: 7743548495

КПП: 771701001

Место нахождения и адрес: Москва, 129085, ул. Годовикова, д. 9, стр. 5, под. 5.8, эт. 2, пом. 2.2

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 разработку проектной документации для объекта: Многофункциональный жилой комплекс", расположенный по адресу: город Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Пресненский, набережная Краснопresненская, земельный участок 14/15 от 30.08.2021 № б/н, утвержденное ООО "КАПИТАЛ ГРУП", согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 17.03.2023

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 07.02.2023 № РФ-77-4-53-3-80-2023-0429, подготовленный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.

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

1. Технические условия на технологическое присоединение к сетям электроснабжения от 20.02.2023 № ЭТ/ТП/21-01-313, ООО "Энергии Технологии".

2. Условия подключения в составе Договора о подключении к централизованным системам холодного водоснабжения от 07.12.2021 № 12910 ДП-В, АО "Мосводоканал".

3. Условия технологического присоединения в составе договора о подключении к централизованной системе водоотведения от 07.12.2021 № 12911 ДП-К, АО "Мосводоканал".

4. Технические условия и параметры подключения в составе договора о технологическом присоединении к централизованной системе водоотведения от 01.11.2022 № ТП-0773-22, ГУП "Мосводосток".

5. Технические условия на подключение к сетям дождевой канализации от 06.03.2023 № 23-7743, АО "ЭКСПОЦЕНТР".

6. Технические условия подключения № Т-УП1-01-230130/6 (приложение № 5) к договору о подключении от 17.02.2023 № 10-11/23-125, ООО "ЦТП МОЭК"

7. Технические условия от 10.03.2023 № 10/03-1, ООО "Капитал Телеком".

8. Технические условия от 17.11.2022 № 53366, Департамент ГОЧСиПБ г.Москвы.

9. Технические условия от 01.11.2021 № 1211 РФиО-ЕТЦ/2021, ООО "Корпорация ИнформТелеСеть".

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

77:01:0004042:20610

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный Застройщик "1-Й Красногвардейский"

ОГРН: 1227700570250

ИНН: 7730286690

КПП: 773001001

Место нахождения и адрес: Москва, 121087, Баркляя ул, д. 6, стр. 5, помещ. 8н, офис 58

Технический заказчик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "КАПИТАЛ ГРУП"

ОГРН: 1027700083817

ИНН: 7710360850

КПП: 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, 123317, Пресненская набережная, д. 8 стр. 1

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 | 15.04.2021 | Наименование: Государственное бюджетное учреждение города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" ОГРН: 1177746118230 ИНН: 7714972558 КПП: 771401001 Место нахождения и адрес: Москва, 125040, Ленинградский просп., д.11 |
| Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий | 20.08.2021 | Наименование: Государственное бюджетное учреждение города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" ОГРН: 1177746118230 ИНН: 7714972558 КПП: 771401001 Место нахождения и адрес: Москва, 125040, Ленинградский просп., д.11 |
| Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям | 23.08.2022 | 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 | | |
| Том 1. Книга 1. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Пояснительная записка | 20.12.2022 | Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Петромоделинг" ОГРН: 1107746067252 ИНН: 7722708268 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 119270, Лужнецкая наб., д. 10а стр. 2, э 1 пом I ком 23,24 |
| Том 1. Книга 2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 1. Текстовые приложения (Приложения А-С) | 20.12.2022 | Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Петромоделинг" ОГРН: 1107746067252 ИНН: 7722708268 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 119270, Лужнецкая наб., д. 10а стр. 2, э 1 пом I ком 23,24 |
| Том 1. Книга 2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 2. Текстовые приложения (Приложения Т-Ц) | 20.12.2022 | Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Петромоделинг" ОГРН: 1107746067252 ИНН: 7722708268 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 119270, Лужнецкая наб., д. 10а стр. 2, э 1 пом I ком 23,24 |
| Том 1. Книга 2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 3. Текстовые приложения (Приложения Ш-Ф) | 20.12.2022 | Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Петромоделинг" ОГРН: 1107746067252 ИНН: 7722708268 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 119270, Лужнецкая наб., д. 10а стр. 2, э 1 пом I ком 23,24 |
| Том 1. Книга 2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 4. Текстовые приложения (Приложения G-N) | 20.12.2022 | Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Петромоделинг" ОГРН: 1107746067252 ИНН: 7722708268 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 119270, Лужнецкая наб., д. 10а стр. 2, э 1 пом I ком 23,24 |
| Том 1. Книга 2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 4. Текстовые приложения (Приложение N2) | 20.12.2022 | Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Петромоделинг" ОГРН: 1107746067252 ИНН: 7722708268 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 119270, Лужнецкая наб., д. 10а стр. 2, э 1 пом I ком 23,24 |
| Том 1. Книга 3. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 3. Графические приложения (Приложения Q-V) | 20.12.2022 | Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Петромоделинг" ОГРН: 1107746067252 ИНН: 7722708268 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 119270, Лужнецкая наб., д. 10а стр. 2, э 1 пом I ком 23,24 |
| Том 1. Книга 3. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 3. Графические приложения (Приложения W-Y) | 20.12.2022 | Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Петромоделинг" ОГРН: 1107746067252 ИНН: 7722708268 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 119270, Лужнецкая наб., д. 10а стр. 2, э 1 пом I ком 23,24 |
| Том 1. Книга 3. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 3. Графические приложения (Приложение Z) | 20.12.2022 | Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Петромоделинг" ОГРН: 1107746067252 ИНН: 7722708268 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 119270, Лужнецкая наб., д. 10а стр. 2, э 1 пом I ком 23,24 |
| Том 1. Книга 4. Специальные гидрогеологические исследования. Результаты опытно-фильтрационных работ и математического гидрогеологического (геофильтрационного) моделирования | 20.12.2022 | Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Петромоделинг" ОГРН: 1107746067252 ИНН: 7722708268 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 119270, Лужнецкая наб., д. 10а стр. 2, э 1 пом I ком 23,24 |
| Том 1. Книга 5. Специальные инженерно-геологические исследования. Оценка геологических рисков | 20.12.2022 | Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Петромоделинг" ОГРН: 1107746067252 ИНН: 7722708268 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 119270, Лужнецкая наб., д. 10а стр. 2, э 1 пом I ком 23,24 |

| | | |
|--|------------|---|
| Том 1. Книга 7. Технический отчет по результатам инженерно-геофизических исследований. "Сейсмическое микрорайонирование" | 20.12.2022 | Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Петромоделинг" ОГРН: 1107746067252 ИНН: 7722708268 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 119270, Лужнецкая наб., д. 10а стр. 2, э 1 пом I ком 23,24 |
| Инженерно-экологические изыскания | | |
| Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий | 03.03.2023 | Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Петромоделинг" ОГРН: 1107746067252 ИНН: 7722708268 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, 119270, Лужнецкая наб., д. 10а стр. 2, э 1 пом I ком 23,24 |

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

Местоположение: Москва, город Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Пресненский, набережная Краснопресненская, земельный участок 14/15

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный Застройщик "1-Й Красногвардейский"

ОГРН: 1227700570250

ИНН: 7730286690

КПП: 773001001

Место нахождения и адрес: Москва, 121087, Баркляя ул, д. 6, стр. 5, помещ. 8н, офис 58

Технические заказчики:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "КАПИТАЛ ГРУП"

ОГРН: 1027700083817

ИНН: 7710360850

КПП: 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, 123317, Пресненская наб., д.8 стр.1

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Петромоделинг"

ОГРН: 1107746067252

ИНН: 7722708268

КПП: 770401001

Место нахождения и адрес: Москва, 119270, Лужнецкая наб., д. 10а стр. 2, э 1 пом I ком 23,24

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий М 1:500 (приложение к договору № 3/4102-21) от 09.07.2021 № б/н, ООО "КАПИТАЛ ГРУП".

2. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий М 1:500 (приложение к договору № 3/2729-21) от 15.04.2021 № б/н, ООО "КАПИТАЛ ГРУП".

3. Задание на составление ведомости подземных коммуникаций с указанием эксплуатирующей организации по архивным данным ГБУ "Мосгоргеотрест" (приложение к договору № 3/2729/21 доп-22) от 27.07.2022 № б/н, ООО "КАПИТАЛ ГРУП".

4. Техническое задание на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания (приложение к договору № 01-10/2021-ПМ) от 01.11.2021 № б/н, ООО "КАПИТАЛ ГРУП".

5. Техническое задание на инженерно-экологические изыскания (приложение № 1 к договору № 01-11/2021) от 01.11.2021 № б/н, ООО "КАПИТАЛ ГРУП".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий (согласованная ООО "КАПИТАЛ ГРУП", договор № 3/4102-21) от 09.07.2021 № б/н, ГБУ "Мосгоргеотрест".

2. Программа инженерно-геодезических изысканий (согласованная ООО "КАПИТАЛ ГРУП", договор № 3/2729-21) от 15.04.2021 № б/н, ГБУ "Мосгоргеотрест".

3. Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий (согласованная ООО "КАПИТАЛ ГРУП", договор № 01-10/2021-ПМ) от 23.02.2022 № б/н, ООО "ПетроМоделинг".

4. Программа выполнения инженерно-экологических изысканий (согласованная ООО "КАПИТАЛ ГРУП") от 28.02.2022 № б/н, ООО "ПетроМоделинг".

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 | V2_3_4102-21-ИГДИ.pdf.sig | sig | C4178651 | 3/4102-21-ИГДИ от 20.08.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий |
| | V2_3_4102-21-ПР.pdf.sig | sig | 2C0BB95E | |
| | V2_РИ1_8388-21_Инженерно-геодезические изыскания.pdf.sig | sig | F162499C | |
| 2 | V2_3_2729-21-ИГДИ.pdf.sig | sig | 93DF5EC4 | 3/2729-21-ИГДИ от 15.04.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий |
| | V2_3_2729-21-ПР.pdf.sig | sig | 75C9F83E | |
| | V2_РИ1_5499-21_Инженерно-геод.pdf.sig | sig | 8ABB5154 | |
| 3 | V2_3_2729_21доп-22-ИГДИ.pdf.sig | sig | 256D33D8 | 3/2729/21доп-22-ИГДИ от 23.08.2022 Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям |
| Инженерно-геологические изыскания | | | | |
| 1 | 01-17-00-01-08_ИГИ.1.1.pdf.sig | sig | C2E9D796 | 01-11/2021-ПМ-ИИ-ИГИ.1.1 от 20.12.2022 Том 1. Книга 1. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Пояснительная записка |
| 2 | 01-17-00-02-06_ИГИ 1.2.1.pdf.sig | sig | 6A718AD6 | 01-11/2021-ПМ-ИИ-ИГИ.1.2.1 от 20.12.2022 Том 1. Книга 2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 1. Текстовые приложения (Приложения А-С) |
| 3 | 01-17-00-03-05_ИГИ 1.2.2.pdf.sig | sig | CDA938A6 | 01-11/2021-ПМ-ИИ-ИГИ.1.2.2 от 20.12.2022 Том 1. Книга 2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 2. Текстовые приложения (Приложения Т-Ц) |
| 4 | 01-17-00-04-06_ИГИ 1.2.3.pdf.sig | sig | 26482C61 | 01-11/2021-ПМ-ИИ-ИГИ.1.2.3 от 20.12.2022 Том 1. Книга 2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 3. Текстовые приложения (Приложения Ш-Ф) |
| 5 | 01-17-00-05-04_ИГИ 1.2.4.pdf.sig | sig | BCBCE516 | 01-11/2021-ПМ-ИИ-ИГИ.1.2.4 от 20.12.2022 Том 1. Книга 2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 4. Текстовые приложения (Приложения G-N) |
| 6 | 01-17-00-12-02_ИГИ.1.2.5.pdf.sig | sig | A126F3E4 | 01-11/2021-ПМ-ИИ-ИГИ.1.2.5 от 20.12.2022 Том 1. Книга 2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 4. Текстовые приложения (Приложение N2) |
| 7 | 01-17-00-06-05_ИГИ 1.3.1.pdf.sig | sig | 945E004D | 01-11/2021-ПМ-ИИ-ИГИ.1.3.1 от 20.12.2022 Том 1. Книга 3. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 3. Графические приложения (Приложения Q-V) |
| 8 | 01-17-00-07-05_ИГИ 1.3.2.pdf.sig | sig | 24C348EB | 01-11/2021-ПМ-ИИ-ИГИ.1.3.2 от 20.12.2022 Том 1. Книга 3. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 3. Графические приложения (Приложения W-Y) |
| 9 | 01-17-00-08-06_ИГИ 1.3.3.pdf.sig | sig | 9C9CF9C0 | 01-11/2021-ПМ-ИИ-ИГИ.1.3.3 от 20.12.2022 Том 1. Книга 3. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 3. Графические приложения (Приложение Z) |
| 10 | 01-17-00-09-05_ИГИ .1.4.pdf.sig | sig | 03CFD728 | 01-11/2021-ПМ-ИИ-ИГИ.1.4 от 20.12.2022 Том 1. Книга 4. Специальные гидрогеологические |

| | | | | |
|--|--------------------------------|-----|----------|--|
| | | | | исследования. Результаты опытно-фильтрационных работ и математического гидрогеологического (геофильтрационного) моделирования |
| 11 | 01-17-00-11-04_ИГИ.1.5.pdf.sig | sig | D484D9CD | 01-11/2021-ПМ-ИИ-ИГИ.1.5 от 20.12.2022 Том 1. Книга 5. Специальные инженерно-геологические исследования. Оценка геологических рисков |
| 12 | 01-17-00-10-05_ИГИ.1.7.pdf.sig | sig | 32E6BE53 | 01-11/2021-ПМ-ИИ-ИГИ.1.7 от 20.12.2022 Том 1. Книга 7. Технический отчет по результатам инженерно-геофизических исследований. "Сейсмическое микрорайонирование" |
| Инженерно-экологические изыскания | | | | |
| 1 | 01-19-00-01-07 ИЭИ.pdf.sig | sig | 872D4E8D | 01-11/2021-ПМ-ИИ-ИЭИ от 03.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий |

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Выполнены сбор и анализ существующих картографических материалов и инженерных изысканий прошлых лет. Исходная геодезическая основа района работ представлена пунктами полигонометрии и базовыми станциями системы навигационно-геодезического обеспечения. Планово-высотное съемочное обоснование создано в виде линейно-угловой сети с опорой на пункты ОГС, одновременно с производством топографической съемки. Координаты и высоты точек съемочного обоснования и пикетов определены по результатам измерений углов и расстояний. Уравнивание и оценка точности съемочного обоснования выполнены с помощью программного обеспечения методом наименьших квадратов в параметрической форме без вычисления невязок. Точки съемочного обоснования на время проведения работ закреплены временными знаками. Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом и спутниковыми измерениями в режиме "Кинематика в реальном времени". По результатам топографической съемки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м с линиями градостроительного регулирования (ЛГР). ЛГР нанесены путем копирования электронного плана, актуализированного по разбивочным чертежам-актам. Выполнены съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций). Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций подтверждены данными Геофонда города Москвы, эксплуатирующих организаций. Система координат и высот - Московская. Выполнены: - топографическая съемка в масштабе 1:500 – 8,58 га; - обновление инженерно-топографического план М 1:500 – 4,92 га.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В ходе изысканий в апреле-декабре 2022 года были выполнены: - сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет; - проходка 23 скважины глубиной от 17,0 до 80,0 м, общим объемом 1631,0 пог. м; - испытания грунтов методом статического зондирования глубиной от 3,8 до 9,0 м в 10 точках; - 56 прессиометрических испытаний, на глубинах от 1,5 до 72,5 м; - комплекс опытно-фильтрационных работ - две кустовые откачки; - прогнозное гидрогеологическое моделирование; - отбор образцов грунта и проб подземных вод для лабораторных исследований; - лабораторные исследования физико-механических и коррозионных свойств грунтов и агрессивности подземных вод.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

В ходе изысканий выполнены следующие виды и объемы работ: - радиационное обследование участка (оценка гамма-фона территории, проведение измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в 13 контрольных точках, отбор проб почв и грунтов для лабораторного гамма-спектрометрического исследования – 2 пробы с поверхности и 18 проб из скважин, определение плотности потока радона из грунта в 37 контрольных точках, определение ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений существующего здания в 10 контрольных точках); - отбор проб почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение на содержание тяжелых металлов и мышьяка, а также бенз(а)пирена, нефтепродуктов – 2 поверхностные пробы, отобранные в слое 0,0-0,2 м, и 18 проб из скважин в слоях 0,2-31,0 м; на содержание фенолов, полихлорированных бифенилов, АПАВ, подвижной серы, хлоридов, сульфатов, цианидов – 2 поверхностные пробы, отобранные в слое 0,0-0,2 м; - отбор проб на газогеохимические исследования – 10 проб; - опробование почв на микробиологическое, паразитологическое и энтомологическое загрязнение – 2 пробы.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Представлены откорректированные и дополненные технические отчеты по результатам инженерно-геодезических изысканий.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Не вносились.

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 СП.pdf.sig | sig | 53D2B78E | Часть 1. Состав проекта |
| 2 | 01_01-00-02-08 ПЗ.pdf.sig | sig | 799F6765 | Часть 2. Пояснительная записка |
| 3 | V2_01_01-00-03-19 ИРД1.pdf.sig | sig | 24E5B43B | Часть 3.1. Исходно-разрешительная документация |
| 4 | 01_01-00-04-11 ИРД2.pdf.sig | sig | D751179A | Часть 3.2. Исходно-разрешительная документация |
| Схема планировочной организации земельного участка | | | | |
| 1 | 01_02-00-01-12 ПЗУ.pdf.sig | sig | E0516540 | Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. |
| 2 | 01-06-00-02-03 ПОДД1.pdf.sig | sig | 9842E435 | Раздел 2. Часть 2. Обоснование схем транспортных коммуникаций на период строительства. |
| Архитектурные решения | | | | |
| 1 | 01_03-00-01-12 AP1.pdf.sig | sig | 654956E7 | Часть 1. Архитектурные решения. Пояснительная записка. Графическая часть (поэтажные планы подземной автостоянки и общественной части с 1-4 этаж) |
| 2 | 01_03-00-02-08 AP2.pdf.sig | sig | 2C3A9B6C | Часть 2. Архитектурные решения. Графическая часть (поэтажные планы жилой части с 5-87 этаж) |
| 3 | 01_03-00-03-09 AP3.pdf.sig | sig | 3D9FE9C7 | Часть 3. Архитектурные решения. Графическая часть (разрезы, фасады, детали) |
| Конструктивные и объемно-планировочные решения | | | | |
| 1 | 01_04-00-01-08 КП1.pdf.sig | sig | 567F88E3 | Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения |
| | 01_04-00-02-09 КП2.pdf.sig | sig | 3BC2531C | |
| | 01-04-00-29-02-КР3 верс.2.pdf.sig | sig | E2C81320 | |
| Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений | | | | |
| Система электроснабжения | | | | |
| 1 | 01_05-01-01-10 ЭОМ1.1.pdf.sig | sig | 8A373004 | Часть 1. Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Молниезащита и заземление. |
| 2 | 01-05-01-03-05-ЭОМ.ДГУ.pdf.sig | sig | BF975214 | Часть 3. Аварийная дизельная электростанция. |
| Система водоснабжения | | | | |
| 1 | 01_05-02-01-08 ВК1.pdf.sig | sig | 1A62E224 | Часть 1. Системы внутреннего водоснабжения. |
| 2 | 01_05-02-02-06 АПТ.pdf.sig | sig | 94E9D0FD | Часть 2. Автоматическое пожаротушение. Внутренний противопожарный водопровод. Технологическая часть. |
| 3 | 01-05-02-03-04 ВК3.pdf.sig | sig | CFEF7A87 | Часть 3. Наружные сети водоснабжения. Водомерный узел. |
| Система водоотведения | | | | |
| 1 | 01-05-03-01-07 ВК2.pdf.sig | sig | 55C07960 | Часть 1. Системы внутреннего водоотведения. |
| 2 | 01-05-03-02-03 ВК4.pdf.sig | sig | E7916022 | Часть 2. Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации. |
| 3 | 01-05-03-03-05 ВК5.pdf.sig | sig | 375F865B | Часть 3. Наружные сети дождевой канализации. |
| Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети | | | | |
| 1 | 01_05-04-01-13 ОВ.pdf.sig | sig | 99E74622 | том 5.4.1 Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. |
| 2 | 01-05-04-03-08 ПВ.pdf.sig | sig | 727FC4AA | том 5.4.3 Противодымная вентиляция |
| 3 | 01_05-04-02-07 ТМ.pdf.sig | sig | DE27842D | том 5.4.2 Индивидуальный тепловой пункт. Тепломеханическая часть |
| Сети связи | | | | |
| 1 | 01_05-05-01-11 СС.pdf.sig | sig | 0A1520D6 | Том 5.5.1. "Сети и системы связи". |
| 2 | 01_05-05-02-07 СБ.pdf.sig | sig | B46C2B35 | Том 5.5.2. "Системы безопасности". |

| | | | | |
|---|-------------------------------|-----|----------|--|
| 3 | 01_05-05-04-12 АПС.pdf.sig | sig | 6A3015FC | Том 5.5.4. "Системы противопожарной защиты. Система автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре". |
| 4 | 01-05-05-06-01СМИС.pdf.sig | sig | 4FBAC150 | Часть 6. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС) |
| 5 | 01-05-05-07-04 СУКС.pdf.sig | sig | E552EADB | Часть 7. Система связи и управления в кризисных ситуациях (СУКС) |
| 6 | 01-05-05-08-02_СМИК.pdf.sig | sig | 83418353 | Часть 8. Автоматизированная система мониторинга инженерных (несущих) конструкций (СМИК) |
| 7 | 01_05-05-03-06 АДИС.pdf.sig | sig | 63E17DC6 | Раздел 5. Подраздел 5 Часть 3 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Сети связи. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем" |
| 8 | 01-05-05-05-04_АК.ДГУ.pdf.sig | sig | 7C0CD4EC | Раздел 5. Подраздел 5 Часть 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Сети связи. Аварийная дизельная электростанция. Автоматизация комплексная" |
| 9 | 01_05-05-09-04 АГПТ.pdf.sig | sig | C805DA20 | Часть 9. Автоматическое газовое пожаротушение. Технологическая часть. |
| Технологические решения | | | | |
| 1 | 01-05-07-02-08 TX2.pdf.sig | sig | 794BCE66 | Том 5.7.2 Часть 2. Технологические решения общественных помещений |
| 2 | 01_05-07-04-04 TX4.pdf.sig | sig | C93B73E9 | Том 5.7.4 Часть 4. Технологические решения мусороудаления |
| 3 | 01-05-07-01-08 TX1.pdf.sig | sig | 90A18558 | Том 5.7.1 Часть 1. Технологические решения подземной автостоянки |
| 4 | 01-05-07-03-03 TX3.pdf.sig | sig | 322AC3EA | Часть 3. Вертикальный транспорт |
| 5 | 01-05-07-06-05_АТЗ.pdf.sig | sig | 64D5138E | Часть 6. Мероприятия и решения, направленные на противодействие террористическим актам |
| 6 | 01-05-07-05-08 TX.ДГУ.pdf.sig | sig | DC6FEC7D | Часть 5. Аварийная дизельная электростанция. Технологические решения |
| Проект организации строительства | | | | |
| 1 | 01-06-00-01-20 ПОС.pdf.sig | sig | CE655E4E | Проект организации строительства здания. |
| 2 | 01-06-00-02-09_ВП.pdf.sig | sig | 556FB7BB | Строительное водопонижение. |
| 3 | 01-06-00-03-03 ПОС2.pdf.sig | sig | 47B1F3CC | Проект организации строительства наружных сетей. |
| Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства | | | | |
| 1 | 01-07-00-02-04 ПОД.pdf.sig | sig | A118A724 | Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства. |
| Перечень мероприятий по охране окружающей среды | | | | |
| 1 | 01-08-00-04-09 ИО.pdf.sig | sig | 9E86B409 | Инсоляция и естественная освещенность |
| 2 | 01-08-00-03-06_ДР.pdf.sig | sig | D1A02839 | Раздел 8. Мероприятия по охране растительного мира. Дендроплан и перечетная ведомость |
| 3 | 01-08-00-01-09 ООС_.pdf.sig | sig | 195F657F | Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды Том 8.1 |
| 4 | 01_08-00-05-01 ТР1.pdf.sig | sig | F5DC88A1 | Раздел 8. Том 8.5. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства |
| 5 | 01_08-00-06-02 ТР2.pdf.sig | sig | 0B340F73 | Раздел 8. Том 8.6. Технологический регламент процесса обращения с отходами сноса зданий и сооружений |
| Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | | | | |
| 1 | 01_09-00-01-06 МОПБ.pdf.sig | sig | BE43CA71 | Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности |
| 2 | 01-09-00-02-05 РР.pdf.sig | sig | 51B60221 | Часть 2. Отчет о проведении расчетного значения уровня пожарного риска |
| 3 | 01-09-00-03-01 Р-ОПТП.pdf.sig | sig | E97430EB | Часть 3. Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ связанных с тушением пожаров |
| Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | | | | |
| 1 | 01_10-00-01-06 ОДИ.pdf.sig | sig | 4AC4ADD5 | 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 | 01-11-01-01-08 ЭЭ.pdf.sig | sig | B32C3C25 | 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 | 01_10-01-01-03 ТОБЭ.pdf.sig | sig | AF6164BC | Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства |
| 2 | 01_11-02-01-03 СОПР.pdf.sig | sig | 64176FCC | 01_11-02-01-03 СОПР.pdf |
| 3 | 01-12-00-01-05 ГОЧС1.pdf.sig | sig | 67DB83E8 | Раздел 12. Подраздел 1. Книга 1. "Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" |
| 4 | 01-12-00-02-03 ГОЧС2.pdf.sig | sig | 82708E2B | Раздел 12. Подраздел 1. Книга 2. "Обоснование возможности приспособления подземной части объекта под укрытие гражданской обороны в период мобилизации и в военное время" |

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Пояснительная записка Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта производственного назначения.

4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Участок объекта расположен на территории района Пресненский Центрального административного округа города Москвы и ограничен: с севера – 1-м Красногвардейским проездом; с запада – территорией сносимого административного здания (выполняется по отдельному проекту); с юга – территорией выставочного комплекса; с востока – территорией административного здания. На участке присутствуют объекты капитального строительства, подлежащие сносу, присутствуют инженерные коммуникации, частично подлежащие демонтажу, частично перекладке, коллектор подлежит сохранению. Рельеф участка спланированный и характеризуется общим перепадом около 1,2 м. Подъезд к участку осуществляется с 1-го Красногвардейского проезда. Предусмотрено: строительство многофункционального жилого комплекса с подземной автостоянкой общей вместимостью 196 места; устройство проездов, тротуаров, пешеходных зон; устройство газонов, высадка зеленых насаждений; устройство малых архитектурных форм; устройство наружного освещения, водоотводных лотков; устройство мощения и размещение кадок с зелеными насаждениями на огороженной эксплуатируемой кровле. Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими высотными отметками прилегающих территорий. Отвод ливневых стоков предусматривается по спланированной поверхности в проектируемую сеть ливневой канализации. Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографических планов М 1:500, выполненных ГБУ "Мосгоргеотрест" в 2021 году.

4.2.2.3. В части автомобильных дорог

Конструкции дорожных одежд Тротуары с покрытием из плитки с возможностью проезда пожарной техники, тип 1: тротуарная плитка – 10 см; сухая цементно-песчаная смесь – 5 см; бетон В15 – 15 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь – 15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 2 м/сут – 40 см; геотекстиль тканый. Тротуары с покрытием из плитки с возможностью проезда пожарной техники на кровле автостоянки, тип 1а: тротуарная плитка – 10 см; сухая цементно-песчаная смесь – 5 см; бетон В15 – 15 см; щебеночно-гравийно-песчаная смесь – 10-15 см; геотекстиль; песок с Кф не менее 2 м/сут – 0-45 см; плита перекрытия с защитной конструкцией.

4.2.2.4. В части автомобильных дорог

Обоснование схем транспортных коммуникаций На период строительства объекта оборудуется стройплощадка с временным ограждением, которое устанавливается без занятия проезжей части прилегающих улиц и проездов. Раздельный въезд и выезд на стройплощадку осуществляется с 1-го Красногвардейского проезда через участки тротуара с пониженным бортовым камнем. Движение по территории стройплощадки осуществляется по существующим проездам с асфальтобетонным покрытием. Максимальная скорость на стройплощадке ограничена до 10 км/ч. Проход посторонних лиц на территорию стройплощадки запрещён. На период строительства предусмотрена установка временных дорожных знаков.

4.2.2.5. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Строительство 3-87-этажного многофункционального комплекса с 3-этажной общественной частью и 4-этажной подземной автостоянкой (с антресолю в уровне минус 1 этажа), с максимальными размерами в уровне 3-этажной общественной части 91,68x55,07 м, начиная с четвертого этажа 60,52x35,1 м. Верхняя отметка по парапету надстройки на кровле – 339,900, отметка по парапету стилобата – 19,300. Здание уникальное – высота более 100,0 м. Подземная часть – 4-этажная, с размещением автостоянки, многоугольной формы в плане, с максимальными

размерами в осях 89,17x52,63 м. Въезд и выезд автомобилей в подземную автостоянку предусмотрен по встроенной, закрытой, двухпутной прямолинейной с криволинейными участками рампе, с отм. минус 0,000, расположенной в осях "7-9/Е-Л". Предусматривается приспособление подземной части под укрытие гражданской обороны (далее – укрытие ГО) на 1598 мест. Размещение Подземная часть На отм. минус 16,500, минус 16,050 (минус 4 этаж) – помещения хранения автомобилей, кладовых для жильцов, лифтового холла (зона безопасности для МГН), помещения хранения пожарного инвентаря, помещений службы эксплуатации с помещениями для хранения расходных материалов, помещением для хранения ламп, помещением уборочной техники, помещением пожарного инвентаря; венткамер, телекоммуникационных СС, КНС, электрощитовой. На отм. минус 14,850, минус 14,350, минус 13,650, минус 13,050, минус 12,600 (минус 3 этаж) – помещения хранения автомобилей, кладовых для жильцов, лифтового холла (зона безопасности для МГН), помещения хранения пожарного инвентаря, помещений службы эксплуатации с помещениями для хранения расходных материалов, помещением для хранения ламп, помещением уборочной техники, помещением пожарного инвентаря; венткамер, телекоммуникационных СС, электрощитовой. На отм. минус 11,400, минус 10,800, минус 9,600, минус 9,150 (минус 2 этаж) – помещения хранения автомобилей, кладовых для жильцов, лифтового холла (зона безопасности для МГН), помещения хранения пожарного инвентаря, помещений службы эксплуатации с помещениями для хранения расходных материалов; венткамер, телекоммуникационных СС, электрощитовой, насосных ХВС и АПТ, индивидуального теплового пункта, холодильного центра. На отм. минус 7,350, минус 6,600, минус 5,100 (минус 1 этаж) – лифтовых холлов (в том числе с зоной безопасности для МГН), помещения загрузки для жилья, помещения загрузки для аренды, помещения мусоросборной камеры, помещения для гидростанции подъемника, рампы, помещения хранения автомобилей; помещений службы эксплуатации с санузлами, душевыми, раздевалками, помещениями для хранения расходных материалов, помещением уборочной техники, помещением для сушки одежды, мастерской службы эксплуатации; венткамер, телекоммуникационных СС, электрощитовых, ТП, РУ-20 кВ, главного распределительного щита, помещения ввода СС, помещения кабельного ввода, ИТП, водомерного узла, оборотной мойки колес На отм. минус 3,450 (антресоль минус 1 этажа) – оборотной мойки колес, венткамеры (минус 2,850). На отм. минус 0,700 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). Связь с наземной частью – тремя лестничными клетками с выходами непосредственно наружу. Наземная часть На отм. минус 0,000 (1 этаж) – вестибюльно-входной группы жилой части с колясочной, помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом, комнатами персонала, телекоммуникационными, пяти магазинов непродовольственных товаров с санузлом и помещением уборочного инвентаря каждый; вестибюля (аренды), лифтового холла аренды (зоны безопасности для МГН), умывальной (аренда), помещения уборочного инвентаря (аренда), универсального санузла для МГН (комнаты для матери и ребенка); помещения загрузки мусора; группы помещения офиса (с перепадом пола на 0, 450, 0,900) с помещением охраны, помещением персонала, санузлами (в том числе универсальным для МГН), умывальной, помещением уборочного инвентаря, электрощитовой, телекоммуникационной СС; въезда/выезда в подземную автостоянку. На отм. 0,600 – помещения ДГУ. На отм. 0,650 – КПП с санузлом и помещением уборочного инвентаря. На отм. 0,750 – диспетчерской службы ЦПУ СПЗ, СБ, ИС, СМИК и СМИС с санузлом, помещением уборочного инвентаря, аппаратной; помещений службы эксплуатации с холлом, кабинетами (управляющего, помощников и приема населения), помещением ожидания лифтеров и дежурных техников, помещением хранения пожарного инвентаря, помещением персонала службы противопожарной безопасности, санузлами (в том числе универсальным для МГН), помещением уборочного инвентаря, комнатой приема пищи. На отм. 0,900 – группы помещений ДДЦ с вестибюльно-входной группой, санузлами (в том числе универсальным для МГН), помещением уборочного инвентаря, помещением охраны, помещением хранения верхней одежды, умывальной. На отм. 2,450 – венткамеры. На отм. 4,550 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 6,150 (2 этаж) – группы помещений ДДЦ с помещениями учебного, административного, санитарно-бытового назначения (в том числе универсальным санузлом для МГН), видеозалом, лифтовым холлом (зона безопасности для МГН), помещением охраны, венткамерой; группы помещений аренды с вестибюлем, семью помещениями непродовольственных товаров с санузлом каждое, помещения уборочного инвентаря, санузлов, умывальных; группы помещений службы эксплуатации с лифтовыми холлами (зона безопасности для МГН), санузлами, помещениями хранения расходных материалов, помещением уборочного инвентаря, помещением уборочной техники, помещением приема пищи, помещением для менеджера клининга; группы помещений ЧОП с комнатой отдыха персонала, комнатой приема пищи, санузлами, душевыми, раздевалкой персонала. На отм. 10,200 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 10,200, 12,300 (3 этаж) – коридоров (службы эксплуатации), помещений уборочного инвентаря, помещений хранения пожарного инвентаря, венткамер, форкамер, телекоммуникационной СС, электрощитовой. На отм. 12,700 – кровли. На отм. 15,900 (4 этаж) – холлов, колясочной, помещений уборочного инвентаря, универсального санузла, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН), помещения уборочной техники, венткамер, форкамер, электрощитовых, помещения КСК, эксплуатируемой кровли. На отм. 20,100 – коридора, тамбур-шлюзов. На отм. 21,550 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 23,700-182,100 (5-49 этаж) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН), помещений хранения инвентаря. На отм. 185,700 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 187,800 (50 этаж-технический) – лифтовых холлов, венткамер, форкамер, телекоммуникационных. На отм. 191,100 (51 этаж-технический) – лифтовых холлов, венткамер, форкамер, телекоммуникационных. На отм. 194,700 (52 этаж-технический) – лифтовых холлов, венткамер, форкамер, телекоммуникационных, электрощитовых, насосной станции ТП, холодильного центра, ИТП, насосной ХВС. На отм. 198,000 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 200,100-290,100 (53-78 этаж) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН), помещений хранения инвентаря. На отм. 293,700 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 295,800 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м). На отм. 297,900-

314,700 (79-83 этаж) – квартир (в том числе с террасами; на 82, 83 этаже – двухуровневых), межквартирных коридоров, лифтовых холлов (зон безопасности для МГН), помещений хранения инвентаря, машинных отделений лифтов (79, 81, 82 этаж), телекоммуникационных (79, 80 этаж), кладовых жильцов (80 этаж). На отм. 318,900 (84 этаж) – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м), венткамеры. На отм. 320,700 (85 этаж-технический) – венткамер, помещения СС, электрощитовой, машинного отделения лифтов. На отм. 326,850 (86 этаж-технический) – венткамер. На отм. 12,900, 15,900, 319,500, 322,900, 326,850, 331,050 (87 этаж-технический) – выхода на кровлю. На отм. 297,900, 302,510, 302,550, 306,750, 310,950, 310,980, 315,150, 315,180 – выходов на террасы квартир. На отм. 319,500, 322,900, 326,850 – выходов на технические террасы. На отм. 15,900, 297,630, 302,490, 302,540, 306,640, 306,710, 310,940, 310,950, 315,040, 315,150 – эксплуатируемых кровель, в том числе террас жилых квартир. На отм. 12,700, 315,140, 319,240, 319,330, 322,810, 326,560, 326,590, 326,630, 330,780, 330,800, 330,830, 338,470 – кровель, в том числе технических террас. Связь по этажам: жилая часть – двумя лестничными клетками и 14 лифтами грузоподъемностью 1350 кг (четыре из них для связи с подземной частью (в том числе двумя лифтами с минус 4 на 1 этаж), доступные для МГН, с режимом перевозки пожарных подразделений). нежилая часть - ДДЦ (1, 2 этаж) – двумя лестничными клетками и одним лифтом грузоподъемностью 1350 кг (доступный для МГН, с режимом перевозки пожарных подразделений); в помещениях аренды (1, 2 этаж) – двумя лестничными клетками и одним лифтом грузоподъемностью 1350 кг (доступный для МГН, с режимом перевозки пожарных подразделений). В помещении мусоросборной камеры (с отм. минус 7,350) предусмотрена грузовая платформа грузоподъемностью 800 кг. На неэксплуатируемой кровле технических террас 83 и 87 этажей на отметках 315,050, 330,700 предусматривается установка двух фасадных подъемников для обслуживания фасада. Отделка фасадов: входные площадки – мощение тротуарной плиткой из натурального камня в составе благоустройства; цоколь – облицовка полированным натуральным гранитом на клею; цоколь холодного технического балкона в уровне технического пространства ТП49 и технических этажей 51, 52 - керамогранитная плитка для улицы на клею; наружные стены с 1 по 4 этаж (общественная часть) – стоечно-ригельная фасадная система с однокамерными стеклопакетами (из закаленного многослойного стекла) в профилях из алюминиевых сплавов с облицовкой зеркальной нержавеющей сталью; непрозрачных участков фасада 1-4 этажа, межэтажных поясов, участков фасада 2-4 этажа, ограждение кровли 4 этажа в осях 4, Г-К – стемалит с печатью, стемалит с шелкографией (градиент); участка фасада, выходящего на кровлю с грядирями на 3 этаже, консолей 2-4 этажей – кассеты из зеркальной нержавеющей стали в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором; участки фасада 1-4 этажа – металлические кассеты из зеркальной нержавеющей стали в составе сертифицированной стоечно-ригельной витражной системы; облицовка колонн с 1 этажа по техническое пространство (ТП4), колонн на кровле 4 этажа – металлические алюминиевые кассеты в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым зазором; наружные стены 5-83 этажа – сертифицированная навесная фасадная система с двухкамерными стеклопакетами (из закаленного многослойного стекла) в профилях из алюминиевых сплавов; за остеклением предусмотрено металлическое ограждение высотой не менее 1,2 м; наружные стены технических этажей 50-52, 84-87, технических пространств в уровне ТП-4, ТП-49, ТП-52, ТП-78.1, ТП-78.2, межэтажных поясов 5-87 этажей, технических террас 84-87 этажей, участки примыкания покрытия жилых террас к витражам на 79-83 этажах – сертифицированная навесная фасадная система с однокамерными стеклопакетами (со стемалитом) в профилях из алюминиевых сплавов; участки примыкания террас к витражам 79-83 этажей – сертифицированная навесная фасадная система с однокамерными стеклопакетами (со стемалитом с шелкографией (градиент) в профилях из алюминиевых сплавов; горизонтальные и консольные участки конвертов, облицовка пилонов с уровня технического пространства ТП-4 по 87 этаж, облицовка балок террас с 79-83 этаж – металлические алюминиевые кассеты в составе сертифицированной навесной фасадной системы; облицовка форшахт (участки форшахт за решеткой, 3 этаж, 50, 51, 52, технических пространств (ТП-49, ТП-52) – композиционная теплоизоляционная фасадная система с наружным штукатурным слоем; декоративные элементы (форшахт 3 этажа) – решетки из закаленного многослойного стекла расположенные вертикально в шахматном порядке в зажимном профиле с точечными фиксаторами для стекла с запечаткой. Крепление профиля к кровельным металлическим стойкам; декоративные вентиляционные решетки (1 этаж) – металлические ламели с облицовкой из зеркальной нержавеющей стали в составе оконных и витражных систем; декоративные вентиляционные решетки (кровля 3 этажа) – металлические ламели с облицовкой из зеркальной нержавеющей стали в составе в составе сертифицированной навесной фасадной системы с вентилируемым зазором участка фасада 5-49, 53-83 этажей – металлический просечной лист из полированной нержавеющей стали со встроенной вентиляционной створкой проветривания (с ограничением открывания) за ним в составе сертифицированной навесной фасадной системы; участки фасада 50-52, 84-87 технических этажей и в уровнях ТП-49, ТП-52, ТП-78.1, ТП-78.2 технических пространств – декоративные элементы в виде металлического просечного листа из полированной нержавеющей стали по каркасу и инженерной вентиляционной решеткой за ним, в составе сертифицированной навесной фасадной системы; декоративные элементы 2 этажа в зоне детского центра дополнительного образования – металлические элементы с облицовкой из зеркальной нержавеющей стали с встроенной утепленной вентиляционной створкой проветривания за ними, в составе сертифицированной стоечно-ригельной витражной системы; входные двери – в составе стоечно-ригельной фасадной системы с однокамерными стеклопакетами (из закаленного многослойного стекла) в профилях из алюминиевых сплавов с облицовкой нержавеющей сталью; эвакуационные, технические двери (1, 4 этаж) – из зеркальной нержавеющей стали со скрытым профилем, утепленные и из закаленного многослойного стекла; входные вестибюльные двери офисов револьверного типа (со встроенными воздушно-тепловыми завесами) – однокамерный стеклопакет (из закаленного многослойного стекла) в профилях из алюминиевых сплавов с облицовкой нержавеющей сталью; ворота в подземную автостоянку – секционные, подъемные, утепленные с отделкой из зеркальной нержавеющей стали, с электроприводом и дистанционным управлением; ворота ДГУ – металлические, утепленные, со скрытым профилем, с наружной панелью в виде декоративной решетки из ламелей из зеркальной нержавеющей стали; ограждение технических террас 85-87 этажей, участки технической кровли 3 этажа, кровли 4 этажа – металлическое из

нержавеющей стали; стремянки на кровле – из нержавеющей стали; ограждение эксплуатируемых террас 79-83 этажей продолжение фасада – прозрачный однокамерный стеклопакет в составе сертифицированной навесной фасадной системы из закаленного многослойного стекла; за остеклением предусмотрено металлическое ограждение высотой не менее 1,5 м; декоративный экран на неэксплуатируемой кровле 3 этажа – непрозрачный однокамерный стеклопакет (из закаленного стекла, триплекс) в профилях из алюминиевых сплавов с облицовкой из зеркальной нержавеющей стали в составе стоечно-ригельной витражной системы. 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" (кухонь, санузлов, помещений уборочного инвентаря). Проектными решениями обеспечиваются нормативные индексы изоляции шума (ударного и воздушного) внутренних ограждающих конструкций здания.

4.2.2.6. В части конструктивных решений

Уровень ответственности – повышенный (КС-3) (высота более 100,0 м, заглубление более 15,0 м). Принятый, согласно СТУ, коэффициент надежности по ответственности – 1,2. Снеговой район – III. Ветровой район – I. Конструктивная система – смешанная из монолитного (B80, B60, B50, B40, B30; арматура класса А500С, А600С (в аутригерных уровнях и этажах), А240 (стыковка арматуры – на механических соединительных муфтах или внахлест) железобетона. Высотные отметки (относительные = абсолютные): 0,000=129,150; низа фундаментной плиты: высотная часть: -20,600=108,550; стилобатная часть: -18,600 = 110,550; отметка низа свай: высотная часть: -53,650=75,500; стилобатная часть: -45,150 = 84,000; УГВ: от 119,34 до 126,40. Высотная часть (в осях "1/2-7/2") Фундаменты – буронабивные монолитные железобетонные (B60, W8, F150) сваи Дн1500 мм длиной до 33,00 м. Максимальная нагрузка на сваю Дн1500 мм – 4640,00 тс, меньше ее несущей способности по материалу – 5193,00 тс, по грунту – 5134,00 тс. Под нижним концом свай залегают известняки малопрочный, средней плотности ($R_c=9,70$ МПа), прочный ($R_c=55,10$ МПа), средней прочности ($R_c=23,80$ МПа), дресвяно-щебенистый грунт ($E=32,10$ МПа). Предусмотрена цементация (портландцемент ПЦ 500) известняков и дресвяно-щебенистого грунта. Ростверк – монолитная железобетонная (B40, W8, F150) плита толщиной 4000 мм (выполняется поперечное армирование в зонах продавливания). Предусмотрена железобетонная (B30) подготовка толщиной 250 мм. Основные несущие вертикальные конструкции подземной части (B80, W8, F100): стены толщиной 300, 600, 900, 1200 мм; колонны сечением 900x900, 600x2000, 1000x1350, 1000x1450, 1000x2000 мм. Перекрытия подземной части – монолитные железобетонные (B40, F100) плиты толщиной 250 мм с капителями и утолщениями до 600 мм (вместе с перекрытием). В перекрытиях на отметках 0,600, 0,000, минус 0,150, минус 0,700, предусмотрены "трансферные участки" толщиной 2200 мм (в осях "4/2-B/2", отм. верха – 1,450), 2450 мм (в осях "4/2-П/2", отм. верха – 1,750), 600, 1200 мм (в осях "А/2-Г/2"). Выполняются балки сечением 300x500(h) мм (вместе с перекрытием). Лестничные марши и междуэтажные площадки подземной части – монолитные железобетонные (B30, F100) толщиной 200 мм. Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом – мембранного типа. Основные несущие вертикальные конструкции надземной части – монолитные железобетонные (B80, W8, F100): стены и пилоны толщиной 300, 400, 600, 900, 1200 мм; колонны сечением 600x600, 900x900, 600x2000, 1000x1450, 1000x1350 мм. Перекрытия надземной части – монолитные железобетонные (B40, F100) плиты толщиной 220 мм, 250 мм (на отметках 88,350, 160,350, 268,350, в диапазоне отметок от 185,550 до 199,950, от 293,550 до 297,750), 400 мм (локально на отметках 314,550, 330,300). Предусмотрены контурные балки сечением 200x550(h), 900x550(h), 1500x550(h) мм (вместе с перекрытием). В диапазоне отметок от 15,750 до 23,550 выполняется аутригерный уровень. Периметральная система из монолитных железобетонных (B80, W8, F100) стоек и раскосов – сечением 300x300 объединена с ядром жесткости монолитными железобетонными стенами (диафрагмами с проемами) толщиной 300 мм. Трансферная монолитная железобетонная (B40, F100) плита перекрытия на отм. 21,550 двух типов: тип 1 – сплошная толщиной 1500 мм; тип 2 – кесонного типа – верхняя и нижняя плиты толщиной 250 мм, ребра – толщиной от 250 до 300 мм. В диапазоне отметок от 187,65 до 194,55, от 293,55 до 295,80 выполняются аутригерные этажи. Периметральная система из монолитных железобетонных (B80, W8, F100) стоек и раскосов – сечением 400x400 объединена с ядром жесткости монолитными железобетонными стенами (диафрагмами с проемами) толщиной 300 мм. Лестничные марши и междуэтажные площадки надземной части – монолитные железобетонные (B30, F100). Толщина площадок – 200 мм. Парапеты – монолитные железобетонные (B40, F100) толщиной 200 мм. Лестницы на кровле – стальные из профилей различных сортментов. Ограждающие конструкции типов: тип 1: монолитная железобетонная стена; утеплитель; металлический лист; утеплитель; сертифицированная навесная фасадная система. тип 2: штукатурный слой; ячеисто-бетонный блок толщиной 100 мм плотностью 600 кг/м³; металлический лист; утеплитель; сертифицированная навесная фасадная система. тип 3: штукатурный слой; монолитная железобетонная стена; металлический лист; утеплитель; сертифицированная навесная фасадная система. тип 4: штукатурный слой; ячеисто-бетонный блок толщиной 200 мм плотностью 600 кг/м³; металлический лист; утеплитель; сертифицированная навесная фасадная система. тип 5: монолитная железобетонная стена; утеплитель; металлический лист; утеплитель; сертифицированная навесная фасадная система. тип 6: сертифицированная навесная фасадная система; утеплитель; стальная балка; утеплитель; сертифицированная навесная фасадная система. тип 7: вентиляционная решетка; сертифицированная навесная фасадная система. тип 8: штукатурка; ячеисто-бетонный блок толщиной 200 мм плотностью 600 кг/м³; утеплитель; штукатурка. тип 9: штукатурка; монолитная железобетонная стена; утеплитель; тип 10: ячеисто-бетонный блок толщиной 200 мм плотностью 600 кг/м³; пароизоляция; утеплитель; штукатурка; гидроизоляция; керамогранит на клеевом растворе. тип 11: монолитная железобетонная стена; звукоизоляция; ячеисто-бетонный блок толщиной 100 мм плотностью 500 кг/м³; штукатурка. тип 12: сертифицированная фасадная стоечно-ригельная система с различными вариантами заполнения. Ограждение кровли: стоечно-ригельная система из профилей различных сортментов; непрозрачный однокамерный стеклопакет в составе сертифицированной навесной фасадной системы с креплением к стальным стойкам и ригелям двутавровых сечений №№ 30К1, 20Ш1, 30Ш2 и из трубы.220x140x6 мм; светопрозрачное в составе сертифицированной навесной фасадной системы с креплением к стальным стойкам и

ригелям двутавровых сечений № № 30К1, 20Ш1, 30Ш2 и из трубы.220x140x6 мм. Кровли плоские, рулонные, неэксплуатируемые, эксплуатируемые (локально), утепленные, с внутренним водостоком. Козырьки – в составе плиты перекрытия над первым этажом. Стилобатная часть комплекса (в осях "1-1/2" и "7/2-9") Фундаменты – буронабивные монолитные железобетонные (В50, W8, F150) сваи Дн1000 мм длиной до 26,50 м. Максимальная нагрузка на сваю Дн1000 мм – 1171,00 тс, меньше ее несущей способности по материалу – 2077,00 тс, по грунту – 1397,00 тс. Под нижним концом свай залегают известняки пониженной прочности ($R_c=6,40$ МПа), прочный ($R_c=61,80$ МПа), малой прочности ($R_c=9,20$ МПа), дресвяно-щебенистый грунт ($E=32,10$ МПа). Предусмотрена цементация (портландцемент ПЦ 500) известняков и дресвяно-щебенистого грунта. Ростверк – монолитная железобетонная (В40, W8, F150) плита толщиной 2000 мм (выполняется поперечное армирование в зонах продавливания). Предусмотрена железобетонная (бетон В30) подготовка толщиной 250 мм. Основные несущие вертикальные конструкции подземной части (В80, W8, F100 (локально в осях "2-5/Б-И"), В60, W8, F100): наружные стены толщиной 300, 400 мм, выполняется утепление на глубину промерзания; внутренние стены толщиной 300, 400 мм; колонны сечением 400x400, 400x600, 400x700, 400x800, 400x900, 500x800 мм. Перекрытия и покрытие подземной части – монолитные железобетонные (В40, F100 (на отм. минус 9,700), В40, F100) плиты толщиной 250 мм, с утолщениями до 600 мм (вместе с перекрытием), 300 мм (на отметках 0,600, 0,500, 0,000, минус 0,150, минус 0,700, минус 0,750) с утолщением до 500 мм (в осях "3-4/Г-А"). Рампа – наклонная монолитная железобетонная (В40, F100) плита толщиной 250 мм. Лестничные марши и площадки подземной части – монолитные железобетонные (В30, F100). Толщина площадок – 200 мм. Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом – мембранного типа. Кровля плоские, рулонные, неэксплуатируемые, эксплуатируемые (локально), утепленные, с внутренним водостоком. Основные несущие вертикальные конструкции надземной части (бетон В80, W8, F100 (локально), В40, W8, F100): стены и пилоны толщиной 250, 300 мм; колонны сечением 400x400, 900x900, 500x800, 400x600, 400x900 мм. Перекрытия и покрытие надземной части – монолитные железобетонные (В40, F100) плиты толщиной 250 мм, 400 мм (на отм. 15,150 в осях "7/2-9"). Предусмотрены капители и утолщения до 500 мм (вместе с перекрытием (покрытием)). Выполняются балки сечением 400x700(h), 600x700(h), 400x1300(h), 600x1300(h) мм. Парапеты – монолитные железобетонные (В40, F100) толщиной 200 мм. Ограждающие конструкции типов: тип 1: штукатурка; ячеисто-бетонный блок толщиной 200 мм плотностью 700 кг/м³; утеплитель; металлический лист; решетка в составе сертифицированной навесной фасадной системы. тип 2: монолитная железобетонная стена; утеплитель; кассеты в составе сертифицированной навесной фасадной системы. тип 3: монолитная железобетонная стена; утеплитель; штукатурка. тип 4: ячеисто-бетонный блок толщиной 200 мм плотностью 700 кг/м³; утеплитель; штукатурка. тип 5: монолитная железобетонная стена; гидроизоляция по битумному праймеру; утеплитель. тип 6: ячеисто-бетонный блок толщиной 200 мм плотностью 700 кг/м³; утеплитель; керамогранит на цементно-песчаном растворе. тип 7: ячеисто-бетонный блок толщиной 200 мм плотностью 700 кг/м³; утеплитель; штукатурка. тип 8: штукатурка; звукоизоляционная плита; ячеисто-бетонный блок толщиной 200 мм плотностью 700 кг/м³; утеплитель; металлический лист; решетка в составе сертифицированной стоечно-ригельной системы с декоративной облицовкой. тип 9: штукатурка; звукоизоляционная плита; ячеисто-бетонный блок толщиной 200 мм плотностью 700 кг/м³; утеплитель; тонкослойная штукатурка. тип 10: штукатурка; ячеисто-бетонный блок толщиной 200 мм плотностью 700 кг/м³; гидроизоляция; утеплитель; керамический блок; армированный цементно-песчаный раствор; облицовка гранитом. тип 11: штукатурка; монолитная железобетонная стена; утеплитель; сертифицированная навесная фасадная система. тип 12: штукатурка; ячеисто-бетонный блок толщиной 200 мм плотностью 700 кг/м³; утеплитель; сертифицированная навесная фасадная система. тип 13: монолитная железобетонная стена; огнестойкий гипсоволокнистый лист; металлический лист; утеплитель; металлический лист; сертифицированная навесная фасадная система. тип 14: ячеисто-бетонный блок толщиной 200 мм плотностью 700 кг/м³; утеплитель; штукатурка. тип 15: сертифицированная фасадная стоечно-ригельная система (из алюминиевых профилей) с различными вариантами заполнения. Предусмотрены натурные испытания анкеров крепления вентилируемого фасада. Ограждение кровли: светопрозрачное по стоечной системе (из профилей различных сортаментов); из закаленных многослойных стеклянных решеток в зажимном профиле, крепление профиля к кровельным решетчатым стальным стойкам из труб сечением 120x120x5, 100x100x4, 70x70x3 мм; непрозрачный однокамерный стеклопакет, в составе сертифицированной стоечно-ригельной витражной системы. Колодцы наружных сетей – сборные железобетонные. Котлован для установки башенного крана в осях "(1/2-7/2)/(A/2-C/2)" разрабатывается под защитой ограждения из труб Дн530x12 мм. Распорки из труб Дн530x12 мм. Распределительные балки – сдвоенные двутавры № 60Ш1. Котлован здания разрабатывается под защитой монолитной железобетонной (В40, W8, F100, арматура классов А500С, А240) стены в грунте из буросекующихся свай Дн1020 мм с шагом 700 мм. Устраиваются распорки из труб Дн630x12 мм, Дн920x12 мм, Дн920x14 мм, Дн1220x16 мм. Предусмотрены стойки и связевые распорки из труб Дн530x12 мм. Распределительные балки – сдвоенные двутавры №40Ш2, строенные двутавры №60Ш1, 60Ш2, 70Ш3. Траншеи и котлованы для устройства инженерных коммуникаций – при глубине до 1,50 м – в откосах, при глубине от 1,5 до 3,0 м – в деревянных для крепления, при глубине более 3,0 м – под защитой из труб Дн219x10 мм с распорками из труб Дн219x10 мм, распределительный пояс – двутавр №30Б1. Конструктивные решения подтверждены расчетами, выполненными ООО "Метрополис", АО "НИЦ "Строительство", ООО "Симпл-Проект" (программный комплекс "Лира-САПР", сертификат соответствия № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП18.11206 со сроком действия до 25.07.2023, программный комплекс "Plaxis", сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛК0.ОС01.Н00006 со сроком действия до 19.04.2025, программный комплекс "SCAD Office", сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛК0.ОС01.Н00010 со сроком действия до 07.08.2025, программный комплекс "Autodesk Robot Structural Analysis Professional", сертификат соответствия № РОСС US.НВ63.Н00381/21 со сроком действия до 23.12.2024, программный комплекс "GeoWall 7", сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛК0.ОС01.Н00008 со сроком действия по 26.06.2025), в том числе по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности и с учетом образования карстовых провалов. По результатам расчетов установлено: деформации основания находятся в допустимых пределах; прочность, жесткость, деформативность и устойчивость конструкций, в том числе, к прогрессирующему обрушению, обеспечены. Научно-

техническое сопровождение при проектировании обеспечивает АО "НИЦ "Строительство". В ходе научно-технического сопровождения установлено: конструктивная схема и принятые значения нагрузок отвечают требованиям по безопасности и соответствуют утвержденным СТУ. Сопоставительный анализ основного и поверочного расчетов, выполненный АО "НИЦ "Строительство", показал, что расчеты проведены по двум сертифицированным расчетным программам с использованием разных расчетных моделей. Результаты двух независимых расчетов не превышают предельно допустимых значений для несущих конструкций. Сходимость результатов расчетов свидетельствует о корректности расчетного обоснования принятых проектных решений. По результатам проведенного обследования конструкций зданий, сооружений и инженерных коммуникаций, находящихся в зоне влияния строительства установлено: Капитальные сооружения (здания) по адресам: г.Москва, 1-й Красногвардейский пр., д.8, жилое, 5-этажное, год постройки – 1957. Конструктивная схема – смешанная. Техническое состояние – работоспособное (II категория); г.Москва, Краснопресненская наб., д.14, стр.2 (Экспоцентр павильон № 2), нежилое, 1-4-этажное, год постройки – 1988. Конструктивная схема – каркасная. Техническое состояние – работоспособное (II категория); г.Москва, Краснопресненская наб., д.14, стр.3 (Экспоцентр павильон № 3), нежилое, 1-6-этажное, год постройки – 1982. Конструктивная схема – каркасная. Техническое состояние – работоспособное (II категория); г.Москва, 1-й Красногвардейский пр-д, д.12, стр.2, нежилое, 3-этажное, год постройки – 1952. Конструктивная схема – стеновая, каркасная. Техническое состояние – работоспособное (II категория); г.Москва, 1-й Красногвардейский пр-д, д.7, стр.1, нежилое, 7-этажное, год постройки – 1958. Конструктивная схема – каркасная. Техническое состояние – работоспособное (II категория); подземный пешеходный переход через 1-й Красногвардейский проезд между зданиями по адресам: г.Москва, 1-й Красногвардейский проезд, д. 12, стр.2 и Краснопресненская набережная, д.14, стр.15, нежилое, 1 подземный этаж, год постройки – 1982. Конструктивная схема – бескаркасная. Техническое состояние – работоспособное (II категория); г.Москва, 1-й Красногвардейский пр-д, д.12, стр.1, нежилое, 4-этажное, год постройки – 1985. Конструктивная схема – каркасная. Техническое состояние – работоспособное (II категория); г.Москва, 1-й Красногвардейский пр., д.9, нежилое, 3-этажное, год постройки – 1996. Конструктивная схема – каркасная. Техническое состояние – работоспособное (II категория). Некапитальные здания (сооружения). Инженерные коммуникации и сооружения: общий коллектор 7.1 техническое состояние – ограниченно-работоспособное (III категория). сети водопровода: трубы Ду100, 150, 2х150, 160, 225, 280, 300 мм, в том числе в стальных футлярах, железобетонных обоймах; железобетонная камера водопровода 3440х3380 мм; железобетонная камера водопровода 2560х3200 мм; железобетонная камера водопровода 3320х2670 мм; сети водостока: трубы Ду150, 200, 300, 400 мм, в том числе в железобетонных обоймах; сети канализации: трубы Ду150, 189, 200, 300, 368, 2х400, 2х1000 мм; сети дренажа: трубы Ду150, 200 мм; сети теплоснабжения: трубы Ду2х125, 4х76+32+25 мм в железобетонных коллекторах; сети газопровода: трубы Ду110 мм в, том числе в стальных футлярах. Категория технического состояния коммуникаций – работоспособное (II категория). сети водостока: трубы Ду 200 мм; Категория технического состояния коммуникаций – нормативное (I категория). Окружающая застройка в зоне влияния Согласно техническому заключению, выполненному ООО "ЮНИПРО", с применением расчетного комплекса "Plaxis " (сертификат соответствия № РОСС RU.04ПЛК0.ОС01.Н00006 со сроком действия до 19.04.2025) предварительные зоны влияния нового строительства до 64,77 м, расчетные зоны влияния до 31,0 м. В расчетных зонах влияния находятся следующие здания и сооружения: здание по адресу: г.Москва, 1-й Красногвардейский пр-д, д.7, стр.1, расчетное значение дополнительной осадки 3,8 мм, относительная разность осадок 0,0003, при предельно допустимых нормативных значениях 30 мм и 0,001; подземный пешеходный переход через 1-й Красногвардейский проезд между зданиями по адресам: г.Москва, 1-й Красногвардейский проезд, д. 12, стр.2 и Краснопресненская набережная, д.14, стр.15, расчетное значение дополнительной осадки 2,5 мм, относительная разность осадок 0,0002. В расчетных зонах влияния находятся следующие инженерные коммуникации: сети водопровода: трубы Ду100, 150, 2х150, 160, 225, 280, 300 мм, в том числе в стальных футлярах, железобетонных обоймах; сети водостока: трубы Ду100, 150, 200, 300, 400 мм, в том числе в железобетонных обоймах; сети канализации: трубы Ду150, 189, 200, 300, 368, 2х1000 мм; сети дренажа: трубы Ду150, 200 мм; сети теплоснабжения: трубы Ду2х125, 4х76+32+25 мм в железобетонных коллекторах; сети газопровода: трубы Ду110 мм в, том числе в стальных футлярах; Максимальные расчетные значения дополнительных осадок сетей до 41,5 мм; Максимальное расчетное значение дополнительной осадки общего коллектора 7.1 – 11,6 мм. В предварительной зоне влияния отсутствуют здания и сооружения в аварийном состоянии. По результатам расчетов установлено: максимальные прогнозируемые расчетом приращения осадок и относительные разности осадок зданий; полученные расчетом напряжения в коммуникациях и сооружениях 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 проведение мероприятий по защите.

4.2.2.7. В части систем электроснабжения

Система электроснабжения Электроснабжение многофункционального жилого комплекса предусматривается на напряжении 20 кВ от РП 20 кВ № 60203, 60204 в соответствии с техническими условиями ООО "Энергии Технологии". Строительство встроенных ТП 20/0,4 кВ № 1, 2, 3 и прокладку питающих КЛ 20 кВ выполняет электросетевая организация. Для электроснабжения объекта предусматривается установка главных распределительных щитов 0,4 кВ ГРЩ-1, ГРЩ-2, ГРЩ-3 и вводно-распределительных устройств: для жилой части – 1ВРУ, 2ВРУ, 3ВРУ, 4ВРУ, 5ВРУ; для подземной автостоянки – 6ВРУ; для ДДЦ – 7ВРУ; для помещений арендаторов – 8ВРУ, для холодильного центра – 9ВРУ; для ИТП – 10ВРУ, для инженерных систем – 11ВРУ, 12ВРУ, 13ВРУ, 14ВРУ; для офисов – 15ВРЩ; для потребителей СПЗ – 3.3ППУ-1, 3.3ППУ-2, 3.3ППУ-3. Напряжение сети – 0,4 кВ. Система заземления – TN-C-S. Категория надежности электроснабжения – II, I, I особая. К особой группе I категории надежности относятся: системы противопожарной защиты, противодымная вентиляция, противопожарные насосы, системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией, аварийное освещение, световое ограждение, лифты для перевозки пожарных подразделений. К I категории надежности относятся: лифты, системы

диспетчеризации и автоматики, системы безопасности, ИТП. Остальные потребители относятся ко II категории надежности электроснабжения. Для электроснабжения потребителей особой группы I категории предусматривается резервный источник электроснабжения, состоящий из двух дизель-генераторов мощностью 680 кВт каждый. Электроснабжение потребителей I категории предусматривается от разных секций ГРЩ, ВРУ через устройство АВР, потребителей СПЗ – от панели ППУ с АВР на три ввода. Мощность потребителей составляет: 1ВРУ – Руст=3 063,4 кВт, Рр=315,6 кВт; 2ВРУ – Руст=3 213,8 кВт, Рр=301,2 кВт; 3ВРУ – Руст=1 140,9 кВт, Рр=149,1 кВт; 4ВРУ – Руст=2 900,4 кВт, Рр=278,4 кВт; 5ВРУ – Руст=1469,3 кВт, Рр=179,9 кВт; 6ВРУ – Руст=1 222,2 кВт, Рр=280,8 кВт; 7ВРУ – Руст=189,8 кВт, Рр=128,9 кВт; 8ВРУ – Руст=471,0 кВт, Рр=378,0 кВт; 9ВРУ – Руст=819,0 кВт, Рр=411,5 кВт; 10ВРУ – Руст=207,5 кВт, Рр=106,3 кВт; 11ВРУ – Руст=173,1 кВт, Рр=116,0 кВт; 12ВРУ – Руст=1 248,2 кВт, Рр=964,8 кВт; 13ВРУ – Руст=523,7 кВт, Рр=276,3 кВт; 14ВРУ – Руст=131,8 кВт, Рр=91,6 кВт; 15ВРЩ – Руст=113,1 кВт, Рр=29,1 кВт (84,2 кВт – в режиме "Пожар"); 3.3ППУ-1 – Руст=630,1 кВт, Рр=4,6 кВт (238,3 кВт – в режиме "Пожар"); 3.3ППУ-2 – Руст=780,5 кВт, Рр=9,6 кВт (374,4 кВт – в режиме "Пожар"); 3.3ППУ-3 – Руст=716,5 кВт, Рр=254,4 кВт (473,5 кВт – в режиме "Пожар"). Расчетная мощность, приведенная к шинам ТП, составляет: ГРЩ-1 – 1 856,0 кВт; ГРЩ-2 – 1 741,0 кВт; ГРЩ-3 – 1 791,0 кВт. Компенсация реактивной мощности предусматривается на шинах ГРЩ 0,4 кВ путем установки УКРМ расчетной мощности. Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ППГнг(А)-HF, систем противопожарной защиты – ППГнг(А)-FRHF; для помещений ДДЦ – ВВГнг(А)-LSLTx и ВВГнг(А)-FRLSLTx соответственно, расчетных сечений. Мероприятия по электробезопасности выполняются в соответствии с требованиями гл. 1.7 ПУЭ. Мероприятия по молниезащите выполняются в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003. Уровень защиты от ПУМ – 3. В качестве молниеприемника применяется сетка на кровле здания и отдельно стоящие стержневые молниеотводы, токоотводы присоединяются к контуру заземления, состоящего из естественных и искусственных заземлителей. Освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2016. Для внутреннего электроосвещения зданий предусматриваются системы: рабочего (220 В), аварийного (220 В) и ремонтного (36, 12 В) освещения. Применяются светодиодные светильники. Управление освещением осуществляется в автоматическом, дистанционном или ручном режимах. При переходе в режим "укрытие" освещение помещений для укрываемых на автостоянке осуществляется светильниками освещения автостоянки, предусмотренными для мирного времени. Применяются также переносные фонари и аккумуляторные светильники. Для освещения прилегающей территории используются светодиодные светильники мощностью 52 и 56 Вт, размещаемые на фасаде стилобатной части здания, подключенные от щита ЩО-Арх. Учет электроэнергии предусматривается: на ГРЩ и ВРУ – во вводных и учетно-распределительных панелях, для квартир – в щитах этажных типа УЭРМ, для коммерческих помещений – в учетно-распределительных панелях, учет электроэнергии осуществляется с помощью трехфазных и однофазных многотарифных счетчиков прямого и косвенного включения. Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают: применение современных систем управления освещением, использование светодиодных светильников, равномерное распределение нагрузки по фазам, применение кабелей с медными жилами. Переустройство электрических сетей 0,4 кВ и уличного освещения, принадлежащих АО "ЭКСПОЦЕНТР", на участке строительства выполнено по отдельному проекту.

4.2.2.8. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Водоснабжение Согласно Условиям подключения, являющихся приложением № 1 к Договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения с АО "Мосводоканал", источником водоснабжения является существующий трубопровод Ду400 мм, проложенный с северо-восточной стороны. Проектирование и строительство двух двухтрубных вводов диаметром Ду150 мм в комплекс, а также обеспечение наружного пожаротушения выполняет АО "Мосводоканал" в соответствии с вышеуказанным договором. Наружное пожаротушение обеспечивается от существующих и проектируемых гидрантов с расходом 110,0 л/с. Минимальный гарантированный напор в городской сети водопровода в точках подключения – 57,0 м вод. ст. На каждом из двух вводов в комплексе предусмотрен водомерный узел с двумя обводными линиями, оборудованными задвижками с электрифицированными приводами. Общее хозяйственно-питьевое водопотребление составляет 665,56 м³/сут. Система хозяйственно-питьевого водопровода жилого комплекса – шестизонная тупиковая с нижней разводкой. Подача воды в пятую и шестую зоны предусмотрена с применением безнапорного резервуара объемом 5 м³ и самостоятельными насосными установками. Для хозяйственно-питьевых нужд встроенных помещений используются самостоятельные магистральные трубопроводы. Для жилой части здания предусмотрена станция водоподготовки, состоящая из фильтров тонкой очистки, сорбционных фильтров, установки умягчения, постфильтра и установки ультрафиолетового обеззараживания. Для нужд холодильных центров дополнительно размещены установки умягчения. Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемых ИТП. Система горячего водоснабжения жилого комплекса – шестизонная с циркуляцией. Разводка четвертой зоны верхняя, остальных зон – нижняя. Все трубопроводы, за исключением подводок к приборам, теплоизолированы. Установка электрических полотенецсушителей, санитарно-технических приборов и их подключение к инженерным системам в жилых и встроенных помещениях выполняется собственником или арендатором помещения после сдачи объекта в эксплуатацию. Расчетные расходы и напоры в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения обеспечиваются проектируемым насосным оборудованием, включая последующую подачу воды к теплообменникам в ИТП и средствам первичного пожаротушения. Предусматриваются системы пожаротушения: в наземной части комплекса – отдельные шестизонные системы внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) и автоматического водяного пожаротушения (АПТ) для защиты помещений и наружных светопрозрачных конструкций. Предусмотрены квартирные пожарные краны, подключаемые к сети хозяйственно-питьевого водоснабжения; в подземной части корпуса, включающей в себя автостоянку с техническими помещениями, блоки кладовых и рампы – отдельные системы АПТ и ВПВ. Расчетные расходы и напоры в системах пожаротушения обеспечиваются характеристиками проектируемого насосного оборудования. Подача воды в пятую и шестую зоны предусмотрена с применением безнапорного резервуара полезным объемом 27 м³ (п.7.4.9 СТУ) и самостоятельными насосными установками.

Расход воды на ВПВ: в наземной части комплекса – 11,6 л/с (4 струи по 2,9 л/с); в подземной автостоянке и кладовых – 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с). Расход воды на АПТ: в наземных частях комплекса – 22,0 л/с; в подземной автостоянке – 45,0 л/с. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение комплекса – 55,4 л/с. Внутренние системы водоснабжения выполняются из стальных оцинкованных водогазопроводных, стальных электросварных оцинкованных прямошовных, легированных стальных труб с антикоррозионными добавками, напорных полипропиленовых труб и труб, изготовленных из сшитого полиэтилена, системы пожаротушения – из стальных водогазопроводных и стальных электросварных прямошовных труб.

4.2.2.9. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Канализация Согласно Условиям подключения, являющихся приложением № 1 к Договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения с АО "Мосводоканал", предусмотрена прокладка канализационной сети Ду200 мм вдоль комплекса до смотрового колодца на сети Ду368 мм, подлежащей выносу из пятна застройки силами АО "Мосводоканал". От комплекса предусматриваются выпуски канализации Ду100, 125 мм. Сети прокладываются открытым способом с применением высокопрочных чугунных труб Ду100, 150, 200 мм на искусственном основании. Предусмотрен учет канализационных стоков. Выполнена ликвидация участков сети канализации Ду100, 150, 200 мм, попадающих в границы застройки. В комплексе предусматриваются самостоятельные системы хозяйственно-бытовой канализации от жилой части здания и встроенных нежилых помещений с подключением к проектируемым выпускам. Установка санитарно-технических приборов и их подключение к инженерным системам в жилых и встроенных помещениях выполняется собственником или арендатором помещения после сдачи объекта в эксплуатацию. Для приборов, отвод стоков самотеком от которых невозможен, предусматривается установка насосного оборудования. Суммарный расход от комплекса зданий – 493,23 м³/сут. Внутренние системы канализации выполняются из высокопрочных чугунных труб и чугунных безраструбных труб, частично заключенных в шумоизоляционные материалы (п.6.3 СТУ), частично заключенные в герметичные конструкции, напорные системы – с применением стальных труб с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием. Дождевая канализация Согласно Условиям подключения, являющихся приложением № 1 к Договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения с ГУП "Мосводосток" и техническим условиям АО "ЭКСПОЦЕНТР", предусмотрена прокладка сети дождевой канализации Ду400 мм вдоль проектируемого комплекса до смотрового колодца на существующей сети Ду400 мм, находящейся на балансе АО "ЭКСПОЦЕНТР". Для отвода стоков с территории предусматривается установка дождеприемных колодцев и лотков. Дождевые стоки с кровель здания и условно-чистые стоки от внутренних помещений по самостоятельным выпускам Ду100, 150, 200, 250 мм отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть. Сеть прокладывается: открытым способом с применением высокопрочных чугунных труб Ду100, 150, 200, 250 мм, двухслойных полипропиленовых труб SN16 DN/ID 455/400 мм и напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 225x13,4 мм в стальных футлярах 530x8 мм, покрытых заводской усиленной изоляцией; закрытым способом методом шнекового бурения с применением напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 225x13,4 мм в стальных футлярах 530x8 мм. Предусмотрен частично вынос, частично ликвидация участков сетей, попадающих в зону строительства комплекса. Отвод дождевых и талых вод с кровель здания осуществляется через воронки с электрообогревом системой внутреннего водостока с дублирующим стояком в наружную сеть дождевой канализации. Расход дождевых вод с кровель жилой части комплекса – 51,36 л/с, общественной части – 189,6 л/с. Для отвода условно-чистых стоков из технических помещений и удаления стоков после срабатывания систем пожаротушения подземной автостоянки предусматриваются приемки с насосами, с последующей откачкой в наружную сеть дождевой канализации. Поэтажный отвод стоков после срабатывания систем пожаротушения на наземных этажах комплекса предусмотрен при помощи лотков и стояков и далее – посредством самостоятельных выпусков в наружную сеть дождевой канализации. Отвод конденсата от теплового оборудования наземной части и внешних блоков кондиционеров предусматривается с разрывом струи в стояки системы и далее по магистралям и выпускам в наружную сеть дождевой канализации. Системы внутреннего водостока выполняются с применением высокопрочных чугунных труб и чугунных безраструбных труб, частично заключенных в шумо- и теплоизоляционные материалы (п.6.3 СТУ), частично заключенные в герметичные конструкции и конструкции фасада (п.6.11 СТУ), системы условно-чистых стоков – с применением высокопрочных чугунных труб, чугунных безраструбных труб, стальных труб с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием и высокопрочных чугунных труб.

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

Отопление В многофункциональном жилом комплексе предусмотрена система водяного отопления, присоединяемая от двух индивидуальных тепловых пунктов (ИТП), размещенные на минус втором этаже подземной автостоянки и на 52 этаже здания. В комплексе предусмотрена шестизонная система отопления, самостоятельными ветками, в том числе: 1 зона. отопление с минус 4 по 4 этажи: система отопления магазинов; система отопления детского досугового центра (ДДЦ); система отопления офисов; система отопления автостоянки; система отопления мест общего пользования (МОП), технических помещений магазинов, вспомогательных помещений, помещений службы эксплуатации. 2 зона. Жилая часть с 5 по 22 этажи; 3 зона. Жилая часть с 23 по 42 этажи; 4 зона. Жилая часть (технические этажи) с 43 по 61 этажи; 5 зона. Жилая часть с 62 по 78 этажи; 6 зона. Жилая часть (технические этажи) с 79 по 85 этажи. Предусмотрен учет тепловой энергии по веткам системы отопления в узлах управления. Для электротехнических помещений (электрощитовые, слаботочные помещения, машинные отделения лифтов) предусмотрены электрические приборы отопления. В жилом комплексе запроектированы двухтрубные системы водяного отопления тупиковым движением теплоносителя к приборам отопления, с разводкой подающих и обратных магистралей под перекрытием подземного этажа, на технических этажах и в технических пространствах. Стояки, расположенные в зоне МОП и проложены скрыто в шахтах. Подземная автостоянка Система отопления помещений

хранения автомобилей и технических помещений предусмотрена водяная двухтрубная, с верхней прокладкой подающих и обратных магистралей под перекрытием автостоянки. В качестве отопительных приборов в помещении хранения автомобилей приняты панельные радиаторы, в технических помещениях приняты стальные панельные радиаторы и регистры из гладких труб. Общественная часть Система отопления общественных помещений (магазины, детский досуговый центр, офисные помещения) предусмотрена отдельными ветками. Система отопления двухтрубная с горизонтальной разводкой трубопроводов в составе конструкции пола от распределительных коллекторов к приборам отопления. Распределительные коллекторы оборудованы запорной и балансировочной арматурой, воздухоотводчиками и спускными кранами. Предусмотрен индивидуальный учет тепла каждого встроенного помещения. В качестве отопительных приборов, в помещениях с остеклением до пола, приняты конвекторы, встраиваемые в состав конструкции пола, с термостатическим клапаном и термостатической головкой с выносным термостатом. В технических и подсобных помещениях панельные радиаторы, в остальных помещениях низкие напольные радиаторы. Трубопроводы системы отопления в пределах помещения проложены трубопроводами из сшитого полиэтилена, в составе конструкции пола, в защитной гофрированной трубе, за пределами помещения до коллекторов в тепловой изоляции. Отопление технических этажей предусмотрено отдельными ветками от стояков жилой и офисной части, двухтрубной системой. В качестве отопительных приборов приняты радиаторы с термостатическим клапаном. Жилая часть Система отопления жилой части предусмотрена водяная двухтрубная тупиковая, с вертикальными стояками и горизонтальными поквартирными ветками к приборам отопления от этажных коллекторов. Поэтажные коллекторы установлены в местах общего пользования (МОП) в технических шахтах. Распределительные коллекторы оборудованы запорной и балансировочной арматурой, воздухоотводчиками и спускными кранами. Предусмотрен индивидуальный учет тепла каждого жилого помещения. В качестве отопительных приборов, в помещениях с остеклением до пола, приняты конвекторы, встраиваемые в состав конструкции пола, с термостатическим клапаном и термостатической головкой с выносным термостатом. В технических и подсобных помещениях панельные радиаторы, в остальных помещениях низкие напольные радиаторы. Трубопроводы для поэтажной разводки систем отопления квартир выполнены трубами из сшитого полиэтилена. Прокладка участков трубопроводов в зоне общего коридора предусмотрена в теплоизоляции, прокладка трубопроводов в составе конструкции пола квартир предусмотрена в защитном гофрированном кожухе. Стояки и разводящие магистральные трубопроводы системы отопления, прокладываемые под потолком подземной части и технических этажах высотной части здания, выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления проложены в теплоизоляции. Удаление воздуха предусмотрено с помощью воздухоотводчиков, устанавливаемых в верхних точках поквартирных станций и воздушных кранов Маевского, устанавливаемых в пробках нагревательных приборов. В нижних точках сетей установлены сливные краны со штуцерами для слива воды в водопримные устройства. Для компенсации линейного расширения на стояках установлены сильфонные компенсаторы. Для гидравлической увязки систем отопления на ответвлениях и стояках системы отопления предусмотрены запорная и балансировочная арматура. При пересечении трубопроводами строительных конструкций установлены гильзы с последующей заделкой зазоров негорючими материалами. Помещения подземной автостоянки на минус 3 и минус 4 этажах в военное время приспособляются под укрытие (ЗСГО). В режиме укрытия в холодное время года поддержание внутренней температуры воздуха +10 °С обеспечено системой отопления автостоянки, запроектированной для нужд мирного времени (с возможностью ее отключения при необходимости). В летний и переходный периоды года предусмотрено использование временных устройств с электроподогревом, для нагрева воздуха в помещении до температуры выше точки росы. Внутреннее теплоснабжение Система теплоснабжения калориферов приточных вентиляционных установок, а также воздушно-тепловых завес (ВТЗ) предусмотрена водяная двухтрубная с нижней и верхней разводкой магистральных трубопроводов. Отдельные ветки от ИТП предусмотрены для приточных установок и ВТЗ, в том числе: теплоснабжение систем вентиляции жилой части 1 зоны; теплоснабжение систем вентиляции жилой части 4 зоны; теплоснабжение систем вентиляции жилой части 6 зоны; теплоснабжение ВТЗ жилой части здания; теплоснабжение систем вентиляции магазинов; теплоснабжение систем вентиляции детского досугового центра; теплоснабжение систем вентиляции офисов; теплоснабжение систем вентиляции МОП, технических помещений магазинов, вспомогательных помещений, помещений службы эксплуатации; теплоснабжение ВТЗ общественной части здания. Предусмотрен учет тепловой энергии по веткам системы теплоснабжения вентиляции в узлах управления в ИТП. Въездные ворота рампы подземной автостоянки оборудованы ВТЗ с водяным нагревом. ВТЗ для встроенных коммерческих помещений предусмотрены с электрическим источником тепла. Теплоснабжение завес на общих входных вестибюлях магазинов, детского досугового центра, офисов и жилой части предусмотрены с водяным нагревом. Для каждой приточной установки осуществляется индивидуальное качественное регулирование установкой смесительного насоса, необходимой запорно-регулирующей арматурой и контрольно-измерительными приборами. Система теплоснабжения оснащена необходимым количеством запорной и регулирующей арматуры. Трубопроводы системы теплоснабжения приточных вентиляционных установок и воздушно-тепловых завес предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Все магистральные трубопроводы проложены в теплоизоляции. Для компенсации температурных удлинений магистральных и разводящих трубопроводов систем теплоснабжения использованы углы поворота и установлены сильфонные компенсаторы. Вентиляция В многофункциональном жилом комплексе предусмотрены системы вентиляции с механическим побуждением. Предусмотрены отдельные системы вентиляции для каждой группы помещений однотипного функционального назначения, категорий по взрывопожароопасности и выделенных пожарных отсеков. Приемные устройства наружного воздуха расположены на расстоянии не менее 8,0 м от мест сбора мусора, интенсивно используемых мест парковки для трех и более автомобилей, погрузочно-разгрузочных зон. Низ отверстий для приемных устройств наружного воздуха выполнен на высоте более 1,0 м от уровня устойчивого снегового покрова, но не ниже 2,0 м от уровня земли. Для очистки приточного воздуха в системах обслуживающие административные и общественные

помещения, предусмотрена двух ступенчатая очистка наружного воздуха. Воздуховоды общеобменных систем вентиляции изготовлены из оцинкованной стали класса герметичности "В" (плотные). Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания (в том числе в кожухах и шахтах) уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции. В местах пересечения противопожарных преград установлены противопожарные клапаны с нормируемыми пределами огнестойкости. Приточные и вытяжные воздуховоды систем вентиляции, обслуживающие автостоянку, выполнены с пределом огнестойкости не менее EI60 в пределах парковки. Транзитные воздуховоды и коллекторы систем любого назначения за пределами обслуживаемого пожарного отсека предусмотрены с пределом огнестойкости EI 240 (в соответствии с СТУ). Подземная автостоянка Для помещений хранения автомобилей подземной автостоянки и рампы въезда и выезда, предусмотрены приточные и вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением. Расчет общеобменной вентиляции произведен на ассимиляцию окиси углерода (CO), выделяющейся из автомобильных двигателей. Подача приточного воздуха в помещение хранения автомобилей предусмотрена вдоль проездов. Удаление воздуха из помещения хранения автомобилей осуществляется из верхней и нижней зоны поровну. Воздухообмен в автостоянке предусмотрен с отрицательным дисбалансом. Оборудование приточных и вытяжных систем размещено в помещениях для вентиляционного оборудования. Вытяжные установки предусмотрены со 100% резервом установок, приточные установки с резервом по схеме N+1. Воздуховоды и каналы систем общеобменной вентиляции паркинга предусмотрены совмещенные с системой удаления продуктов горения и приняты из негорючих материалов класса герметичности "В" с нормируемыми пределами огнестойкости. Для помещений слаботочных систем и электрощитовых предусмотрены вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением, с выбросом в объем помещения хранения автомобилей. На пересечении данных помещений установлены противопожарные клапаны. Вентиляторы размещены в обслуживаемых помещениях. Помещения ИТП и насосной на минус 2 этаже оборудованы самостоятельными системами приточно-вытяжной вентиляции. Вентиляция помещений осуществляется без подогрева приточного воздуха в режиме работы рециркуляции. Приемное устройство наружного воздуха и удаление вытяжного воздуха осуществляется на фасаде здания. Приточная и вытяжная установки ИТП и насосной расположены в самих помещениях обслуживания. Помещение холодильного центра на минус втором этаже оборудовано самостоятельными системами приточной и вытяжной вентиляции. Общеобменная вентиляция холодильного центра обеспечивает пятикратный воздухообмен в режиме работы аварийной вентиляции. Приточное и вытяжное вентиляционное оборудование предусмотрено со 100% резервом электродвигателей. Приемное устройство наружного воздуха и удаление вытяжного воздуха осуществляется на фасаде здания. Приточная и вытяжная установки расположены в выгороженных венткамерах. Вентиляция трансформаторных подстанций (ТП) запроектирована приточная и вытяжная с механическим побуждением, с рециркуляцией воздуха. Воздухообмен рассчитан на ассимиляцию тепловыделений. Вентиляционное оборудование предусмотрено с резервированием вентиляторов. Приемное устройство наружного воздуха и удаление вытяжного воздуха осуществляется на фасаде здания. Жилая часть В жилой части предусмотрены системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением, отдельными системами с учетом деления здания на пожарные отсеки. Вытяжная вентиляция жилых помещений предусмотрена из помещений кухонь, санитарных узлов, ванных комнат, гардеробных, постирочных. Приток организован в жилые комнаты, гостиные, кухни-гостиные. Для удаления воздуха из помещений одного назначения (кухни, санузел, постирочные и гардеробные) в квартирах, принята схема с устройством сборных вертикальных каналов (каналов-спутников), с последующим выбросом на фасад здания на уровне технического этажа, на расстояниях более 8,0 м от открываемых окон и приемных устройств наружного воздуха. Поэтажные каналы-спутники присоединяются к магистральному стояку высотой не менее 2,0 м через этаж, выполняя функцию воздушного затвора. На каждом воздуховоде предусмотрена установка клапанов ограничения расхода воздуха с шумоглушителями. Шумоглушители предусматриваются на горизонтальной части воздуховодов при выходе спутника на обслуживаемый этаж. Прокладка воздуховодов от обслуживаемых помещений до вертикальных коллекторов осуществляется под потолком квартир и в пространстве подвесного потолка межквартирных коридоров. Скорость воздуха в вытяжных воздуховодах жилой части принимается не более 2,5 м/с. Для вытяжных и приточных систем вентиляции предусмотрено 100% резервирование электродвигателей. Вытяжные системы вентиляции квартир объединяются на технических этажах, учитывая принадлежность систем к пожарным отсекам. Для автоматической балансировки на каждом ответвлении при входе в квартиру установлен клапан постоянного расхода воздуха, а также для снижения аэродинамического шума от вентиляторов на каждом ответвлении в квартиру предусмотрена установка шумоглушителей. Помещения ИТП и насосной на 52 этаже оборудованы самостоятельными системами приточно-вытяжной вентиляции. Вентиляция помещений осуществляется без подогрева приточного воздуха в режиме работы рециркуляции. Приемное устройство наружного воздуха и удаление вытяжного воздуха осуществляется на фасаде здания. Приточная и вытяжная установки ИТП и насосной расположены в помещении венткамеры. Помещение холодильного центра на 52 этаже оборудовано самостоятельными системами приточной и вытяжной вентиляции. Общеобменная вентиляция холодильного центра обеспечивает пятикратный воздухообмен в режиме работы аварийной вентиляции. Приточное и вытяжное вентиляционное оборудование предусмотрено со 100% резервом электродвигателей. Приемное устройство наружного воздуха и удаление вытяжного воздуха осуществляется на фасаде здания. Приточная и вытяжная установки расположены в помещении венткамеры. В межквартирных коридорах предусмотрена приточная и вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Для помещений уборочного инвентаря (ПУИ) и электрических помещений на технических этажах предусмотрены отдельные приточные и вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением. Для ассимиляции теплоизбытков в машинном помещении лифтов, проектом предусмотрена система приточно-вытяжной вентиляции без подогрева приточного воздуха с рециркуляцией. Вентиляция технических этажей предусмотрена с механическим побуждением. Подача наружного воздуха предусмотрена от приточных вентиляционных систем обслуживающие венткамеры, удаление вытяжного воздуха самостоятельными системами и системами обслуживающие места общего пользования. Общественная часть В

помещениях общественного назначения предусмотрена организация систем приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением, самостоятельные для помещений разного функционального назначения. Воздухообмен по помещениям принят по нормативной кратности и по санитарной норме подачи наружного воздуха на человека. Приемные устройства наружного воздуха предусмотрены на фасаде здания в пределах обслуживаемых помещений, выброс воздуха от системы вытяжной вентиляции предусмотрен на кровлю, из офисных помещений на фасад здания. Размещение вентиляционных установок предусмотрено в самих обслуживаемых помещениях и в выгороженных веткамерах. Оборудование размещено в помещениях для вентиляционного оборудования общественной части. Приточные вентиляционные установки, обслуживающие помещения ДДЦ предусмотрены с секцией парового увлажнения. Вентиляция мусорокамер предусмотрена отдельными механическими приточными и вытяжными системами. Выброс от установок мусорокамер предусмотрен на уровне 3 этажа на фасад здания, с обеспечением расстояния до окон и приемных устройств наружного воздуха не менее 8,0 м. Для помещений без вредных выделений, а также резких или неприятных запахов удаление вытяжного воздуха предусмотрено на фасаде 3 этажа, на расстоянии не менее 8,0 м от приемных устройств наружного воздуха. Для вентиляции санузлов, ПУИ, кладовых и гардеробных предусмотрены обособленные вытяжные системы вентиляции с удалением вытяжного воздуха на фасад здания. Для нормализации работы лифтов в помещении входного вестибюля предусмотрена система подпора воздуха от самостоятельной приточной вентиляционной системы. Для помещений входной зоны мест общего пользования предусмотрены самостоятельные вытяжные вентиляционные установки с механическим побуждением. Удаление вытяжного воздуха предусмотрено во вспомогательных помещениях почтовых ящиков, санузлов, ПУИ. Укрытие Помещения подземной автостоянки на минус 3 и минус 4 этажах в военное время приспособляются под укрытие (ЗСГО). Расчет воздухообмена в укрытии предусмотрен не менее 10 м³/ч на одного укрываемого. Приток наружного и удаление вытяжного воздуха обеспечено общеобменными системами, обслуживающими помещение автостоянки. Предусмотрено подключение вытяжной вентиляции от мест размещения мобильных санитарных кабин. Для помещений, в которых предусмотрено применение установок автоматического газового пожаротушения, предусмотрено удаление продуктов тушения с использованием переносного дымососа. В ограждениях таких помещений предусмотрено устройство стыковочных узлов в нижней и верхней зоне. Дымососы предусмотрены с длиной рукава не менее 100,0 м. Выброс предусмотрен на улицу на технических этажах через ближайшие вентиляционные камеры. Холодоснабжение Для поддержания оптимальных параметров внутреннего воздуха в встроенных нежилых помещениях и жилой части предусмотрена центральная система холодоснабжения с возможностью круглогодичного использования. Система холодоснабжения выполнена по двухконтурной схеме с использованием трех водоохлаждаемых холодильных машин и шести охладителей комбинированного спринклерного и адиабатического типа. В зимний период реализована возможность получения свободного холода, без работы холодильных машин, с помощью работы закрытых градирен в сухом режиме и группы теплообменников зимнего холода. В качестве хладагента в холодильных машинах используется озонобезопасный фреон R134a. Мощность системы холодоснабжения составляет 7885 кВт. Холодильные машины, насосное и теплообменное оборудование расположено в помещении холодильного центра на минус 2 этаже подземной автостоянки, насосное и теплообменное оборудование верхних зон помещений (4, 5, 6 зоны) расположено в помещении холодильного центра на 52 этаже. Охладители расположены на уровне 3 этажа, на открытой площадке. Наружный контур (холодильная машина – охладитель) с холодоносителем 45 % раствором пропиленгликоля с переменным расходом. Параметры холодоносителя плюс 42-49 °С в теплый и плюс 5-10 °С в холодный периоды года. Для компенсации температурных расширений теплоносителя в контурах холодоснабжения предусмотрена установка автоматических станций поддержания давления и мембранных расширительных баков. Слив раствора пропиленгликоля предусмотрен в специальные емкости, для последующей утилизации специализированными организациями. Вторичный контур поделен на шесть зон самостоятельными ветками, в том числе: 1 зона. с - 4 по 4 этажи: магазины, детский досуговый центр (ДДЦ), офисы, автостоянка, места общего пользования (МОП), технические помещения магазинов, вспомогательные помещения, помещения службы эксплуатации. 2 зона. Жилая часть с 5 по 22 этажи; 3 зона. Жилая часть с 23 по 42 этажи; 4 зона. Жилая часть с 43 по 61 этажи; 5 зона. Жилая часть с 62 по 78 этажи; 6 зона. Жилая часть с 79 по 85 этажи. В качестве внутренних потребителей системы холодоснабжения предусмотрено устройство местных вентиляционных охладителей (фанкойлов) и воздухоохладители приточных вентиляционных установок. Холодильные машины предусмотрены с плавной регулировкой производительности. Система холодоснабжения запроектирована с переменным расходом холодоносителя водой, с температурой +7-12°С в контуре чиллер – теплообменники и 1 зона системы холодоснабжения, с переменным расходом холодоносителя воды с температурой +9-14°С в контурах теплообменники – фанкойлы и воздухоохладители приточных установок 2 и 3 зон, а также промежуточный контур холодильного центра на 52 этаже, с переменным расходом холодоносителя водой, с температурой +11-16°С в контуре теплообменники – фанкойлы и воздухоохладители приточных установок 4, 5 и 6 зон. Насосные группы первичных и вторичных контуров предусмотрены с резервированием по схеме N+1. Для контроля и учета холодопотребления, на вторичных контурах системы холодоснабжения, предусмотрена установка ультразвуковых счетчиков с интерфейсом RS-485, с возможностью вычисления расходов холода и передачи данных в общую систему диспетчеризации комплекса. В технических помещениях для удаления теплоизбытков от оборудования и круглогодичного поддержания необходимой температуры внутреннего воздуха предусмотрена установка фанкойлов с размещением за пределами обслуживаемых помещений, с резервом и возможностью работы на охлаждение в зимний период года. При пересечении противопожарных преград воздуховодами обслуживаемых помещений, предусмотрена установка нормально-открытых противопожарных клапанов. Отвод конденсата выполнен в хозяйственно-бытовую канализацию с разрывом струи. Регулирование расхода холодоносителя по этажам предусмотрено установкой балансировочных клапанов на каждом этаже. Отвод конденсата в существующую канализацию предусмотрен с разрывом струи. Для слива воды из системы запроектированы дренажные вентили в нижних точках системы. Для выпуска воздуха предусмотрена установка воздухоотводящих устройств в высших точках системы. Заполнение системы холодоснабжения водой предусмотрено из системы холодного водоснабжения.

Магистральные трубопроводы системы холодоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы системы проложены в теплоизоляции. Компенсация температурного расширения магистральных и этажных трубопроводов происходит за счет поворота трасс и установки компенсаторов. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов. Противодымная вентиляция В многофункциональном жилом комплексе предусмотрены системы приточной и вытяжной механической противодымной вентиляции отдельными системами, в том числе: системы вытяжной вентиляции удаления продуктов горения из подземной автостоянки; система вытяжной вентиляции удаления продуктов горения из изолированной рампы; системы вытяжной вентиляции удаления продуктов горения из загрузочных, мусорокамер с заездом автотранспорта в подземной автостоянке; системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения из поэтажных коридоров и вестибюлей жилой части здания; системы вытяжной вентиляции удаления продуктов горения из коридоров подземных этажей; системы вытяжной вентиляции удаления продуктов горения из коридоров наземных этажей; системы вытяжной вентиляции удаления продуктов горения из входных вестибюлей первых этажей; системы вытяжной вентиляции удаления продуктов горения из помещений без естественного проветривания площадью более 200,0 м², кроме помещений, указанных в СТУ ПБ п. 5.28; системы подачи наружного воздуха для компенсации удаляемых продуктов горения; системы подачи наружного воздуха в шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений; системы подачи наружного воздуха в шахты лифтов; системы подачи наружного воздуха в зоны безопасности маломобильных групп населения (МГН); системы подачи наружного воздуха в лифтовые холлы на подземных этажах; системы подачи наружного воздуха в незадымляемые лестничные клетки типа Н2; системы подачи воздуха в тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках типа Н2+Н3; системы подачи наружного воздуха в тамбур-шлюзы при лифтовых холлах (зонах безопасности МГН) при выходе в автостоянку подземной части здания. Компенсирующая подача наружного воздуха в подземной автостоянке предусмотрена за счет сброса воздуха через клапаны избыточного давления в противопожарном исполнении из тамбур-шлюзов в нижнюю зону автостоянки. Отдельная механическая система компенсации удаляемых продуктов горения предусмотрена в помещении изолированной рампы. Согласно СТУ несколько вертикальных пожарных отсеков обслуживаются одной системой удаления продуктов горения из коридоров. Для обеспечения допустимых значений избыточного давления не менее 20,0 Па и не более 150,0 Па в незадымляемых лестничных клетках типа Н2 предусмотрена распределенная подача воздуха системами приточной противодымной вентиляции на нескольких этажах. Для подачи воздуха при пожаре в зоны безопасности жилой части предусматриваются две системы приточной противодымной вентиляции. Первая система обеспечивает подачу не подогретого воздуха из расчета обеспечения скорости истечения воздуха 1,5 м/с одной открытой двери. Вторая система, оснащенная электрокалорифером, предназначена для подачи подогретого воздуха (до +18°С) в защищаемое помещение из расчета закрытых дверей. Вентиляторы для удаления продуктов горения размещаются в венткамере на 3 этаже стилобатной части, а также в венткамерах на технических этажах 50, 84, 85 жилой части и на кровле 86 этажа. Вентиляторы вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены в термоизолированных корпусах. Вентиляторы приточной противодымной вентиляции располагаются в венткамерах подземной части, в общественной части и на технических этажах жилой части этаже, в зависимости от обслуживаемой зоны и в объеме защищаемых помещений. Приемные отверстия для наружного воздуха предусмотрены на расстоянии не менее 5,0 м от выбросов продуктов горения системами противодымной вытяжной вентиляции. Воздуховоды и нормально-закрытые противопожарные клапаны с электромеханическими реверсивными приводами предусмотрены с нормируемыми пределами огнестойкости в соответствии с требованиями СП7.13130.2013 и согласованными СТУ.

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

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) Теплоснабжение жилого комплекса предусматривается в соответствии с техническими условиями подключения от тепловых сетей Филиала № 9 ПАО "МОЭК" (источник теплоснабжения – ТЭС "Международная ООО "Ситиэнерго") через встроенный индивидуальный тепловой пункт. Перепад давления в точке присоединения – 87-80/39-46 м вод.ст. Расчетный температурный график – 150-70°С (ограничение на 130°С), летний режим – 75-44°С. Разрешенная для строительства величина тепловой нагрузки – 20,432 Гкал/ч. Строительство тепловых сетей (подключение объекта) выполняется силами ПАО "МОЭК" в счет платы за технологическое присоединение. ИТП (подземная часть) Расчетная тепловая нагрузка составляет 12,006 Гкал/ч, в том числе: отопление 1-й зоны (стилобат) – 0,671 Гкал/ч; отопление 2-й зоны (жилье) – 0,972 Гкал/ч; отопление 3-й зоны (жилье) – 0,943 Гкал/ч; вентиляция 1-й зоны (стилобат) – 1,917 Гкал/ч; вентиляция 1-й зоны (жилье) – 0,973 Гкал/ч; теплоснабжение индивидуального теплового пункта технического этажа (с учетом горячего водоснабжения 4-6 зон) – 5,848 Гкал/ч; горячее водоснабжение (с учетом коэффициента одновременности) – 1,783 Гкал/ч, в том числе: горячее водоснабжение 1-й зоны (стилобат) – 0,117 Гкал/ч; горячее водоснабжение 2-й зоны (жилье) – 0,399 Гкал/ч; горячее водоснабжение 3-й зоны (жилье) – 0,446 Гкал/ч; горячее водоснабжение ИТП технического этажа – 1,101 Гкал/ч. ИТП (технический этаж) Расчетная тепловая нагрузка составляет 5,848 Гкал/ч, в том числе: отопление 4-й зоны – 0,781 Гкал/ч; отопление 5-й зоны – 0,803 Гкал/ч; отопление 6-й зоны – 0,292 Гкал/ч; вентиляция 4-й зоны – 2,369 Гкал/ч; вентиляция 6-й зоны – 0,502 Гкал/ч; горячее водоснабжение (с учетом коэффициента одновременности) – 1,101 Гкал/ч, в том числе: горячее водоснабжение 4-й зоны – 0,484 Гкал/ч; горячее водоснабжение 5-й зоны – 0,459 Гкал/ч; горячее водоснабжение 6-й зоны – 0,361 Гкал/ч. В индивидуальном тепловом пункте подземной части системы отопления (80-60°С), системы вентиляции (95-65°С) система теплоснабжения ИТП технического этажа (95-65°С) и системы горячего водоснабжения (65°С) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам. Системы горячего водоснабжения присоединяются по двухступенчатой схеме. Теплообменники систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения устанавливаются со 100% резервом. Теплообменники системы теплоснабжения ИТП технического этажа устанавливаются по схеме два рабочих и один резервный, рассчитанных на 50% от общей мощности системы. Насосы системы теплоснабжения ИТП технического этажа устанавливаются по

схеме два рабочих и один резервный. Компенсация температурного расширения теплоносителя систем отопления второй и третьей зон осуществляется установками поддержания давления с безнапорными мембранными баками и функцией заполнения, систем отопления стилобата, а также вентиляции стилобата и первой зоны – мембранными расширительными баками. Заполнение и подпитка систем отопления стилобата, вентиляции стилобата 1 зоны осуществляются общими повысительными насосами. Компенсация температурного расширения теплоносителя системы теплоснабжения ИТП технического этажа осуществляется мембранными расширительными баками, устанавливаемыми в помещении ИТП технического этажа. Заполнение и подпитка системы теплоснабжения ИТП технического этажа осуществляются отдельными повысительными насосами, устанавливаемыми в помещении ИТП подземной части. Регулировка параметров теплоносителя осуществляется клапанами с электроприводами. На систему теплоснабжения ИТП устанавливается два клапана с возможностью оптимальной работы в зимнем и летнем режимах. На вводе тепловой сети предусматривается регулятор давления прямого действия. Коммерческий учет тепловой энергии реализуется посредством теплосчетчика в составе двух электромагнитных преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока. Также устанавливаются узлы коммерческого учета на внутренних системах теплоснабжения для взаиморасчетов с внутридомовыми потребителями. В индивидуальном тепловом пункте технического этажа системы отопления (80-60°C), системы вентиляции (90-60°C) и системы горячего водоснабжения (65°C) присоединяются к вторичным тепловым сетям промежуточного контура (ИТП подземной части) по независимым схемам. Теплообменники систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения устанавливаются со 100% резервом. Компенсация температурного расширения теплоносителя систем отопления и системы вентиляции шестой зоны осуществляется установками поддержания давления с безнапорными мембранными баками и функцией заполнения, системы вентиляции четвертой зоны – мембранным расширительным баком. Заполнение и подпитка системы вентиляции четвертой зоны осуществляются без насосов, за счет достаточного избыточного давления в обратном трубопроводе промежуточного контура теплоснабжения ИТП подземной части. Регулировка параметров теплоносителя осуществляется клапанами с электроприводами. Для обеспечения работоспособности сетевых насосов промежуточного контура в летний период для систем горячего водоснабжения устанавливаются трехходовые клапаны. Устанавливаются узлы коммерческого учета на внутренних системах теплоснабжения для взаиморасчетов с внутридомовыми потребителями.

4.2.2.12. В части систем связи и сигнализации

Внутренние сети связи и сигнализации Для организации телефонной связи, сети передачи данных, телевидения предусматривается мультисервисная сеть по технологии PON для предоставления физических каналов системам передачи данных, установка активного сетевого оборудования с подключением к сети связи общего пользования. Система электрочасофикации для обеспечения удобства работы служб и систем, с синхронизацией времени по ГЛОНАСС/GPS, и организацией NTP-сервера. Вторичные часы устанавливаются в помещении охраны и диспетчерских инженерных систем, на пожарном посту и стойках рецепции вестибюлей. Получение сигналов ГОиЧС 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. 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: локально-вычислительная сеть систем безопасности; система охранного телевидения; система охранно-тревожной сигнализации; система контроля и управления доступом; система охраны входов; 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 четвертого типа. Система выполнена по блочной структуре с обеспечением работы блоков в автономном режиме в пределах пожарных отсеков. 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. Наружные сети связи Подключение Объектам к сетям поставщика услуг электросвязи ООО "Капитал-Телеком" предусматривается на основании договора технологического присоединения от 10.03.2023 №10/03-1. Существующие участки 1-но, 2-х и 5-ти отверстией кабельной канализация с кабельными колодцами в зоне строительства объекта демонтированы в соответствии актом №1 от 16.08.2022 к письму Префектуры Центрального административного округа г. Москвы от 26.08.2022 №ЦАО-07-05-4162/22.

4.2.2.13. В части объектов информатизации и связи

Основные решения СМИС/СМИК/СУКС В структуру СМИС включены подсистемы: сбора данных и передачи сообщений (СМИС); мониторинга инженерных конструкций (СМИК); связи и управления в кризисных ситуациях (СУКС) Программно-технический комплекс СМИС состоит из серверного оборудования, АРМ СМИС, комплекса средств связи с единой системой оперативно-диспетчерского управления (ЕСОДУ), оборудования автоматической передачи SMS сообщений, сетевого оборудования, общесистемного программного обеспечения, специального программного обеспечения. Сервер устанавливается в помещении серверной на минус первом этаже. АРМ оператора устанавливается в помещении диспетчерской инженерных систем на первом этаже. Получатели информации СМИС: дежурный персонал центра мониторинга и предупреждения ЧС (ЦМП ЧС СМИС) на АРМ СМИС; специалисты

службы эксплуатации объекта (SMS-сообщения); ЕСОДУ г.Москвы. Аппаратно-программный комплекс СМИК включает в себя автоматизированное рабочее место (АРМ) СМИК, сервер СМИК, сеть сбора и передачи информации, состоящую из локальных серверов СМИК, контроллеров, датчиков контроля изменения состояния инженерных (несущих) конструкций (датчики деформаций (напряжений), инклинометры, акселерометры, датчики линейного перемещения), кабельной сети. Состав и места установки датчиков и контроллеров в рамках экспертизы не рассматривались. Система связи и управления в кризисных ситуациях обеспечивает устойчивую поддержку радиопереговоров оперативно-спасательных служб и специальных формирований на территории и внутри объекта путем приема затухающего сигнала от носимых, штатных радиостанций личного состава служб и ведомств, распознавания, усиления и трансляции его заданным субъектам связи. Базовая станция СУКС (радиостанция + ретранслятор), дуплексер, ИБП устанавливаются в шкаф СУКС, расположенный в помещении Диспетчерской на первом этаже здания, распределенные антенно-фидерные устройства СУКС крепятся и на стенах под потолком подземной зоны жилого комплекса от -1 до -4 этажа, внешняя антенна размещается на фасаде или кровле здания.

4.2.2.14. В части систем автоматизации

Предусматривается автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем жилой части и автостоянки: - приточно-вытяжной общеобменной вентиляции; - воздушно-тепловых завес; - хозяйственно-питьевого водопровода; - отвода условно чистых вод; - контроля концентрации угарного газа (СО) в автостоянке; - электрооснабжения и электроосвещения; - дизель-генераторной установки (ДГУ); - вертикального транспорта; - противопожарной защиты (система противодымной вентиляции, система внутреннего противопожарного водопровода, система автоматического водяного пожаротушения, подача сигналов на управление вертикальным транспортом). для индивидуального теплового пункта: - тепломеханических процессов; - автоматического учета тепловой энергии; - отвода условно чистых вод; - общеобменной вентиляции. Предусматривается система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем здания (АСУД) осуществляющая управление инженерным оборудованием в автоматическом, местном и дистанционном режимах, а также мониторинг работы инженерного оборудования. АРМ диспетчера устанавливается в помещении диспетчерской, расположенной на первом этаже. Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполняется на базе микропроцессорного устройства с передачей в диспетчерский пункт всей необходимой информации. Предусмотрены узлы учета тепловой энергии на вводе в ИТП. Системой автоматизации ДГУ контролируется утечка топлива, концентрация паров дизельного топлива в воздухе помещений ДГУ и уровень топлива во встроенных баках ДГУ. Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения и автоматического водяного пожаротушения выполняется на базе специализированных средств контроля и управления оборудованием пожаротушения. Предусматривается сигнализация о срабатывании установки автоматического пожаротушения с указанием места возгорания в систему автоматической пожарной сигнализации. Система управления и диспетчеризации противодымной защиты построена на технических средствах пожарной сигнализации. В части противопожарных мероприятий предусматривается: - автоматическое отключение систем приточно-вытяжной общеобменной вентиляции, и воздушно-тепловых завес; - автоматическое включение систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции; - автоматическое, дистанционное и ручное включение насосов внутреннего противопожарного водоснабжения и автоматического пожаротушения; - автоматическое открытие противопожарных клапанов систем противодымной вентиляции, закрытие противопожарных клапанов систем общеобменной вентиляции; - перемещение лифтов на основной посадочный этаж. Групповая и одиночная кабельная разводка сетей автоматизации и диспетчеризации при открытом способе прокладки осуществляется медными кабелями и проводами, не распространяющими горение и не выделяющими коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении; для систем противопожарной защиты разводка осуществляется огнестойкими кабелями.

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

Установки газового пожаротушения Предусматривается оснащение установками автоматического газового пожаротушения в подземной части здания электротехнических помещений и помещений слаботочных систем. В надземной части здания – электротехнических помещений, помещений слаботочных систем, помещения дизель-генераторной установки и машинных отделений лифтов. Предусматривается модульная система газового тушения. В качестве газового огнетушащего вещества (ГОТВ) принят фторкетон (ФК-5-1-12). В защищаемых помещениях применяются установки с объемным способом тушения. Модули основного запаса и насадки устанавливаются непосредственно в защищаемых помещениях, имеют крепление для исключения опрокидывания. Модули состоят из баллона, наполненного сжиженным ГОТВ с газом-вытеснителем и запорно-пускового устройства (ЗПУ) с электропуском. Устройство ручного пуска на модулях исключено. В качестве газа-вытеснителя используется азот, рабочее давление $P_{раб}=4,2$ МПа. Предусматривается контроль давления газа в установке пожаротушения при помощи реле давления. Для контроля выхода газа при срабатывании установки предусматривается установка сигнализатора давления. Сигналы о падении давления и о выпуске ГОТВ передаются в помещения с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. При подаче огнетушащего вещества предусматриваются 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 предусматривается для эвакуации людей, закрытия воздушных клапанов в помещении дизель-генераторной установки и отключения инженерных систем защищаемого помещения. При открытии входной двери в течение времени задержки пуска запуск пожаротушения

приостанавливается. Предусматриваются 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 предусматриваются клапаны сброса избыточного давления (КСИД). В помещениях, где площадь постоянно открытых проемов достаточна для сброса избыточного давления при подаче огнетушащего вещества, установка КСИД не предусматривается. Предусматривается 100% запас ГОТВ в объеме, достаточном для восстановления работоспособности установки, сработавшей в любом из защищаемых помещений объекта. Предусматривается удаление газов и дыма после срабатывания автоматических установок газового пожаротушения. Трубопроводы установок выполняются из стальных бесшовных труб. Трубопроводы подачи ГОТВ и их соединения обеспечивают прочность при давлении не менее 1,25хРраб.

4.2.2.16. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения Проектные решения по переключке газопровода низкого давления (включая катодную защиту), выполняются силами АО "МОСГАЗ" отдельным проектом на основании соглашения о порядке осуществления денежной компенсации за подлежащее сносу и восстановлению имущество от 01.12.2021 № МГ-2524-с/21 и, в соответствии с частью 3.4 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, подлежат государственной экспертизе в установленном порядке.

4.2.2.17. В части ценообразования и сметного нормирования

Технологические решения В составе комплекса предусмотрено размещение: помещений диспетчерской и управляющей компании, предприятий торговли, офисов, организации дополнительного образования. В составе предприятий торговли непродовольственных товаров магазины, выделены помещения и зоны для посетителей, санитарно-бытовые помещения персонала. Организация дополнительного образования (Детский досуговый центр) предназначена для занятий с детьми в возрасте от 7 до 15 лет. Наполняемость - 75 занимающихся. Общая численность персонала, человек в максимальную смену: предприятия торговли - 30, организация дополнительного образования - 12, помещения диспетчерской и управляющей компании - 77, офис - 37. Режим работы: предприятия торговли, организация дополнительного образования - 12 часов в сутки, 7 дней в неделю; офис, персонал управляющей компании - до 24 часов в сутки, 7 дней в неделю; персонал диспетчерской - круглосуточно, 7 дней в неделю. Максимальная численность персонала в помещениях офисов принимается из условия минимального обеспечения 6,0 кв. м на человека. Режим работы: 8 часов в сутки; 5 дней в неделю. 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.

4.2.2.18. В части ценообразования и сметного нормирования

Технологические решения Подземная четырехэтажная отапливаемая закрытая автостоянка манежного типа, предназначена для постоянного и временного хранения легковых автомобилей. Вместимость автостоянки - 196 машино-мест, включая 159 постоянного хранения, 37 машино-мест временного хранения, включая 13 мест для автомобилей инвалидов (из них 7 машино-мест для автомобилей инвалидов на кресле-коляске). Габариты машино-мест предусмотрены не менее 5,3х2,5 м, для автомобилей для инвалидов на кресле-коляске не менее 6,0х3,6 м. Машино-места для постоянного хранения автомобилей маломобильных групп населения (МГН) не предусмотрены на основании задания на проектирование, согласованного Департаментом труда и социальной защиты населения. Предусмотрено хранение автомобилей среднего, малого классов. Въезд и выезд автомобилей на подземный этаж автостоянки предусмотрен по одной, двухпутной, криволинейной, рампе. Продольный уклон прямолинейного участка рампы - не более 18%. Продольный уклон криволинейного участка рампы - не более 13 %, с внешним радиусом - не менее 7,4 м. Предусмотрены участки плавного сопряжения рампы с горизонтальной поверхностью (в соответствии с требованиями СТУ). Ширина проезжей части рампы - не менее 3,5 м. Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования), высота над рампами и проездами - не менее 2,3 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории автостоянки - не более 1,8 м. Автостоянка не предназначена для хранения автомобилей, работающих на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе. На основании СТУ предусмотрено: размещение парковки легковых автомобилей для временного хранения в здании класса Ф1.3, организация доступа грузового транспорта; сопряжение рампы с горизонтальными участками пола. В составе автостоянки предусмотрена мойка колес, расположенная на въездной рампе. Для мойки автомашин применяется система оборотного водоснабжения, с системой очистки воды. Контроль въезда и выезда автомобилей осуществляется из помещения охраны, расположенного на первом этаже. Численность персонала: 5 человек в максимальную смену. Режим работы автостоянки: круглосуточно, 7 дней в неделю.

4.2.2.19. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Вертикальный транспорт Для вертикального перемещения предусмотрено: 12 лифтов грузоподъемностью 1350 кг и скоростью 8,0 м/с (3 лифта с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН); 4 лифта грузоподъемностью 1350 кг, с режимом перевозки пожарных подразделений и доступностью для МГН, скоростью 1,0 м/с; подъемная платформа с наклонным перемещением для перемещения инвалидов-колясочников, грузоподъемностью 225 кг; грузовая платформа для перемещения мусора грузоподъемностью 800 кг и скоростью 8,0 см/с.

4.2.2.20. В части объектов информатизации и связи

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности В соответствии с СП 132.13330.2011 объекту присвоен 3 класс значимости. Для обеспечения безопасности предусмотрено оборудование объекта системами: охранного телевидения (СОТ); охранного освещения (СОО); охранно-тревожной сигнализации (СОТС); экстренной связи (СЭС); контроля и управления доступом (СКУД); охраны входов (СОВ); оповещения и управления эвакуацией; автоматической пожарной сигнализации; радиофикации. Вывод информации от систем безопасности предусмотрен на автоматизированные рабочие места (АРМ) в помещении службы ЦПУ СПЗ, СБ, ИС, СМИК и СМИС (далее по тексту – ЦПУ СБ), помещении охраны ДДЦ и помещении КПП автостоянки (далее по тексту – КПП), расположенных на первом этаже объекта. В помещениях подземной автостоянки, офисе, расположенном на первом этаже, и помещении торгового зала магазина непродовольственных товаров, расположенном на втором этаже объекта, предусмотрена возможность одновременного нахождения, в любом из них, более 50 человек. В остальных помещениях объекта не предусмотрено одновременное нахождение, в любом из них, более 50 человек. Предусмотрено оборудование входов и помещений автостоянки СОТ, СОО, СОТС, СЭС, с выводом информации в ЦПУ СБ и КПП. На въезде в автостоянку предусмотрены шлагбаумы. Управление шлагбаумами предусмотрено собственниками машино-мест с помощью средств СКУД и из КПП. Предусмотрено оборудование входов и помещений объекта с возможным одновременным нахождением, в любом из них, более 50 человек СОТ, СОО, СОТС, СЭС, с выводом информации в ЦПУ СБ. В ЦПУ СБ предусмотрены АРМ СОТ, СОТС, СКУД, СЭС, средство телефонной связи и радиотрансляционная точка, канал передачи тревожных сообщений на ПЦН ФГКУ УВО ВНГ России по г.Москве. Для обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов и минимизации ущерба от действия взрывных устройств, предусмотрено в ЦПУ СБ наличие ручных досмотровых металлодетекторов, устройства локализации взрывоопасных предметов. В КПП предусмотрены АРМ СОТ, СКУД, средство телефонной связи и радиотрансляционная точка, тревожная кнопка канала передачи тревожных сообщений на ЦПУ СБ. Для обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов и минимизации ущерба от действия взрывных устройств, предусмотрено в КПП наличие ручного досмотрового металлодетектора, комплекта досмотровых зеркал, устройства локализации взрывоопасных предметов. На въезде в автостоянку, основных входах в блок помещений аренды № 1 объекта и офис предусмотрены локальные посты охраны, оснащенные средствами досмотра. Предусмотрено оборудование входов и помещений ДДЦ СОТ, СОО, СКУД, СОВ, СЭС с выводом информации в помещение охраны ДДЦ. Определены критические элементы объекта, которые находятся под контролем средств СОТ, СКУД. В помещении охраны ДДЦ предусмотрены АРМ СОТ, СКУД, СОТС, СОВ, СЭС, средство телефонной связи и радиотрансляционная точка, тревожная кнопка канала передачи тревожных сообщений на ЦПУ СБ с последующей передачей тревожных сообщений на ПЦН ФГКУ УВО ВНГ России по г.Москве. Для обнаружения взрывных устройств, оружия и боеприпасов, предотвращения и минимизации последствий совершения террористического акта в помещении охраны ДДЦ предусмотрены наличие ручного досмотрового металлодетектора, газоанализатора паров взрывчатых веществ, устройства локализации взрывоопасных предметов. Применение средств обнаружения взрывных устройств, оружия и боеприпасов предусмотрено в помещении тамбура на входе ДДЦ, в котором расположен локальный пост охраны. Предусмотрены требования к обеспечению безопасной эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

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

Технологические решения аварийной дизельной электростанции Размещение дизель-генераторных установок (ДГУ) предусматривается на первом надземном этаже здания (согласно СТУ). Для непрерывной работы ДГУ предусматриваются расходные топливные баки объемом 1702 л (согласно СТУ ПБ), встроенные в раму каждой ДГУ. Максимальное наполнение встроенного топливного бака каждой ДГУ не более 1 м.куб. Общий расход топлива при 100% нагрузке всех ДГУ 359,8 л/ч. Объем максимального заполнения встроенных топливных баков рассчитан на работу двух ДГУ продолжительностью не менее 3 часов. Для эксплуатации ДГУ предусматривается применение дизельного топлива марки "л" (летнее), с температурой вспышки в закрытом тигле не ниже 61°С. Заполнение топливных баков предусматривается вручную герметичными канистрами. Для сбора проливов в помещении ДГУ предусматривается устройство металлического поддона под каждой ДГУ, рассчитанного на пролив всего объема дизельного топлива и технических жидкостей ДГУ. Дыхательные клапаны размещаются непосредственно на встроенных топливных баках с устройством местного вентиляционного отсоса. Помещение ДГУ оборудуется датчиками системы газоанализа и системы обнаружения утечек топлива. Сигнал об обнаружении утечек топлива, а также о достижении 10% от нижнего концентрированного предела распространения пламени поступает на пульт в помещении с постоянным присутствием персонала. Для сбора случайных проливов в техническом помещении ДГУ предусматривается устройство приемка 2000x920x1000 мм. Уклон в помещении выполняется в сторону приемка.

4.2.2.22. В части организации строительства

Представлены основные решения по продолжительности и последовательности строительства, методам работ, показатели потребности в электрической энергии, воде, в трудовых кадрах и механизмах, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, условия сохранения окружающей среды. В подготовительный период выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительной площадки, организация постов охраны, устройство временных дорог, установка временных зданий и сооружений, прокладка временных сетей электроснабжения, водоснабжения и связи, устройство временного освещения, площадок складирования, пункта мойки колес автотранспорта, обеспечение средствами пожаротушения, снос существующих зданий, перекладка и демонтаж инженерных сетей, попадающих в зону работ. Для обеспечения рабочих санитарно-

бытовыми условиями предусматривается использование помещений существующего здания по адресу: 1-й Красногвардейский проезд, д.12, стр.3. В основной период выполняется ограждение котлована, земляные работы, устройство фундаментов (в том числе свайных), возведение конструкций подземной и надземной части здания, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, отделочные работы, благоустройство территории. Разработка грунта котлована для строительства подземной части здания выполняется в креплениях из буросекущихся свай Д1020 мм с устройством распорной системы из стальных труб Д630х12, 920х12, 920х14, 1220х16 мм, промежуточных стоек из стальных труб Д530х10 мм, распределительных балок из двутавров 40Ш2, 60Ш1, 60Ш2, 70Ш3. Металлические элементы креплений демонтируются по мере возведения конструкций подземной части здания. Монтаж распорной системы котлована ведется при помощи башенного крана грузоподъемностью 10,0 т с длиной стрелы 50 м, автомобильных кранов грузоподъемностью 60,0 и 100,0 т. Для монтажа башенного крана выполняется устройство котлована в креплениях стальными трубами Д530х12 мм, погружаемых буровым способом, с устройством распорок из стальных труб Д530х12 мм, распределительных балок из двутавра 60Ш1 и деревянной заборки. Котлован под башенный кран устраивается с отметок 1 этапа разработки котлована под здание. Устройство буронабивных свайных фундаментов здания Д1500, 1000 мм и буросекущихся свай ограждения котлована выполняется буровым способом под защитой инвентарных обсадных труб. Монтаж арматурных каркасов ведется при помощи автомобильного крана грузоподъемностью 30,0 т. Проектом предусматривается цементация известняков и дресвяно-щебенистого грунта в основании свайных фундаментов. Цементация грунтов выполняется через закладные трубы после устройства свайных фундаментов. Разработка грунта в котлованах ведется экскаваторами с оборудованием "обратная лопата" емкостью ковша 2,0 - 0,25 м³, экскаватором с грейферным оборудованием с применением ручного труда. Доработка грунта в котловане выполняется механизированным способом и вручную. Разработанный грунт транспортируется на постоянную свалку. Снижение уровня грунтовых вод в котловане выполняется методом искусственного водопонижения с использованием водопонизительных скважин и методом открытого водоотлива. Возведение конструкций подземной и надземной части здания ведется башенным краном грузоподъемностью 10,0 т с длиной стрелы 50,0 м, башенным краном грузоподъемностью 12,0 т с длиной стрелы 35,0 м. Монтажные краны оборудуются защитно-координационной компьютерной системой и работают с ограничением зоны обслуживания и высоты подъема грузов. Строительство здания ведется под защитой экранов из элементов трубчатых лесов и ветрозащитных экранов, устанавливаемых на высоту не менее 3,0 м выше монтажного горизонта. Доставка бетона для монолитных железобетонных конструкций на стройплощадку осуществляется автобетоносмесителями, подача в зону работ – бетононасосами, бадами. Доставка материалов и рабочих на этажи зданий выполняется с применением грузопассажирских подъемников. Фасадные работы на общественной части здания ведутся с применением инвентарных строительных лесов, монтаж навесной фасадной системы высотной части здания ведется с применением лебедок, устанавливаемых на перекрытиях здания. Прокладка сетей инженерно-технического обеспечения осуществляется открытым и закрытым способами. Земляные работы при глубине до 1,5 м выполняются с вертикальными стенками, при глубине более 1,5 до 3,0 м – в креплениях инвентарными деревянными щитами, при глубине более 3,0 м – в креплениях стальными трубами Д219х10 мм, погружаемыми буровым способом, с устройством поясов из двутавров, распорок из стальных труб и деревянной заборки, а также в инвентарных рамных креплениях. Все элементы креплений извлекаются по окончании работ. Разработка грунта выполняется экскаватором с оборудованием "обратная лопата" емкостью ковша 0,5 м³, экскаватором с грейферным оборудованием и вручную. Засыпка траншей и котлованов выполняется бульдозером. Обратная засыпка траншей и котлованов на всю глубину под покрытиями тротуаров и дорог выполняется песком с послойным уплотнением, вне проезжих частей – грунтом, пригодным для обратной засыпки. Прокладка дождевой канализации частично выполняется закрытым способом – с применением установки шнекового бурения для прокладки стального футляра Д530 мм. Строительство инженерных коммуникаций выполняется с применением автомобильного крана грузоподъемностью 14,0 т. На период строительства предусмотрен мониторинг за существующими зданиями, сооружениями и инженерными сетями, попадающими в зону влияния строительства. По окончании строительно-монтажных работ предусмотрен комплекс работ по благоустройству территории. Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 471,0 кВт. Электроснабжение строительства предусматривается от существующих сетей. Продолжительность строительства принята в соответствии с заданием на проектирование и составляет 58,0 месяцев.

4.2.2.23. 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, условия сохранения окружающей среды, решения по вывозу и утилизации отходов сноса. Предусматривается снос существующих зданий по адресу: г.Москва, Краснопресненская наб., д.14/1, стр.1, д.14/1, стр.2. При подготовке объекта к сносу выполняется отключение носимых зданий от инженерных сетей, устройство временного ограждения зоны работ с обозначением зон развалов и опасных зон, исключающим проникновение людей и животных в зону работ, устройство въезда-выезда на площадку, установка административно-бытовых зданий, прокладка временных сетей электроснабжения и водоснабжения. Инженерные сети, попадающие в зону работ, защищаются сборными железобетонными плитами, уложенными на песчаное основание. Снос зданий выполняется методом обрушения экскаватором с навесным разрушающим оборудованием. Демонтаж фундаментов зданий выполняется в котловане с естественными откосами, а также на этапе разработки котлована в основной период строительства. Демонтаж фундаментов выполняется механизированным способом с применением экскаватора с разрушающим оборудованием. Разработка грунта в котловане выполняется экскаватором с оборудованием "обратная лопата". Обратная засыпка котлована выполняется бульдозером. При сносе зданий с применением экскаватора во избежание пылеобразования, обрушаемые конструкции обильно смачиваются водой поливочной машиной, а также вручную из шлангов. По границам опасных зон и зон развала устанавливается временное

сигнальное ограждение. Погрузка строительного мусора и отходов от сноса предусматривается с применением экскаватора.

4.2.2.24. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам Участок, отведенный для размещения многофункционального жилого комплекса, находится за пределами санитарно-защитных зон, санитарных разрывов предприятий, сооружений и иных объектов. Планировка прилегающей придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям. Объемно-планировочные решения проектируемого жилого комплекса, включающего детский досуговый центр (ДДЦ), административно-офисные, торговые помещения, а также набор, площади и внутренняя планировка помещений соответствуют гигиеническим требованиям, предъявляемым СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 1.2.3684-21, СП 2.4.3648-20. Объемно-планировочные решения коммерческих помещений общественного назначения, расположенных в трехэтажной общественной части здания, соответствуют требованиям, предъявляемым к объектам, размещаемым в жилых зданиях. Внутренняя планировка здания обеспечивает необходимую функциональную изоляцию групп помещений различного назначения. Жилой комплекс оснащен необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Предусмотрены мероприятия по дератизационной защите проектируемого объекта. Отделка помещений соответствует их функциональному назначению. В соответствии с представленными расчетами, выполненными ООО "ИНСОЛЯЦИЯ И КЕО", параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого многофункционального жилого комплекса, в помещениях окружающей застройки и на нормируемых территориях будут соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Согласно представленной проектной документации, шум от работы инженерного оборудования комплекса, автомобильного транспорта не превысит допустимые значения в нормируемых помещениях проектируемого жилого комплекса, а также в нормируемых помещениях и на территориях окружающей застройки при выполнении предложенных проектом шумозащитных мероприятий: устройство "плавающих" полов, звукоизоляция стен и потолков в помещениях с инженерным оборудованием, являющимся источником шума и вибрации; установка и крепление инженерного оборудования на виброизолирующих основаниях, плавающих фундаментах, при помощи виброопор; соединение вентиляторов с воздуховодами, а также трубопроводов с насосами, трубопроводов систем отопления при помощи гибких вставок, резиновых прокладок; использование шумоглушителей на приточных и вытяжных вентиляционных системах; исключение крепления сантехнических приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты; установка вентиляционного оборудования предусмотрена на участках и в помещениях не граничащих с жилыми помещениями; возведение двойных перегородок со звукоизоляцией между машинным помещением лифтов и нежилыми помещениями квартир; установка декоративного экрана из акустически непрозрачного материала высотой не менее 3,1 м на неэксплуатируемой кровле третьего этажа в месте размещения шумного инженерного оборудования. Для защиты от внешнего шума, предусмотрена установка в жилых помещениях окон (витражных конструкций), обеспечивающих индекс звукоизоляции 45 дБА; в помещениях ДДЦ - 42 дБА при организации приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Обеспечение санитарно-бытовых условий для строительных рабочих соответствует гигиеническим требованиям. Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию: дневной режим работы минимальным количеством машин и механизмов; сплошное ограждение стройплощадки высотой 2 м; использование звукоизолирующих кожухов на оборудование; ограждение стационарных источников шума шумозащитными экранами, высотой 2,5 м из деревянных щитов, обитых минераловатными плитами; обеспечение глушения двигателей автотранспорта в период нахождения на строительной площадке; ограничение скорости движения автомашин по строительной площадке; расположение строительной техники на максимальном удалении от нормируемых объектов; исключение громкоговорящей связи.

4.2.2.25. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране объектов растительного мира На участке строительства произрастают 26 деревьев и 50 кустарников, которые назначены на вырубку. В зонах работ по прокладке инженерных коммуникаций до точек подключения, организации бытового городка и временных дорог – зеленые насаждения отсутствуют. Общая площадь озеленения на участке строительства составляет 237,0 м². Проектом благоустройства в части озеленения предусмотрена посадка 9 кустарников, устройство рулонного газона на площади 235,0 м² и посадка 24 кустарников в вазонах на эксплуатируемой кровле.

4.2.2.26. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды Мероприятия по охране атмосферного воздуха В период производства работ основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: двигатели строительной техники и оборудования, демонтажные, строительно-монтажные работы. При проведении работ в атмосферный воздух будут поступать 11 наименований загрязняющих веществ. Для предотвращения сверхнормативного влияния на состояние атмосферного воздуха предусматривается ограничение одновременного количества работающей техники, максимально возможное применение машин с электроприводом, оснащение двигателей строительных машин и механизмов каталитическими нейтрализаторами для очистки выхлопных газов. Для снижения пылеобразования в период сноса предусматривается использование технических средств для увлажнения материалов. Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта будут устья вытяжных систем вентиляции подземной автостоянки, помещений разгрузки, помещений загрузки мусора, выхлопные трубы аварийных дизель-генераторных установок (ДГУ) при профилактических пусках, дымовые трубы каминов. Оценка воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации выполнена при условии оснащения

ДГУ каталитическими нейтрализаторами для очистки выхлопных газов. На этапе эксплуатации ожидается поступление в атмосферу 10 наименований загрязняющих веществ. Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена в соответствии с "Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273). По результатам представленных расчетов, реализация проектных решений в части воздействия на состояние атмосферного воздуха допустима. Мероприятия по охране водных объектов На период ведения работ по строительству объекта предусматривается устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В бытовом городке строителей предусматривается установка биотуалетов. В период проведения работ отведение поверхностного стока осуществляется организованно в существующие колодцы ливневой канализации после предварительного осветления. В период эксплуатации водоснабжение, отведение хозяйственно-бытовых стоков и поверхностных сточных вод будет осуществляться с присоединением к действующим городским сетям. На въезде в подземную автостоянку предусматривается установка автоматической мойки для очистки колес, арок и порогов легковых автомобилей. Мойку предусматривается оборудовать системой оборотного водоснабжения с локальными очистными сооружениями, что исключает сброс неочищенных стоков. Организация современной системы водоснабжения и канализования исключает прямое воздействие на водные объекты как в части забора воды, так и в части отведения сточных вод. Мероприятия по обращению с отходами Предусматриваются мероприятия по рациональному обращению с отходами, образующимися при ведении работ, отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники, отходами строительных материалов. Определены наименования и количество отходов, образующихся в период эксплуатации объекта. Предусматривается устройство специально оборудованных площадок для временного накопления отходов. В соответствии с требованиями Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", отходы подлежат передаче специализированным организациям для утилизации, обезвреживания и для размещения на санкционированных полигонах. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова По результатам инженерно-экологических изысканий выполнено зонирование территории участка с учетом степени и характера распределения загрязнения грунтов и планируемой глубины ведения земляных работ. Почвы зоны "А", зоны "Б", зоны "В" в слое 0,0-0,2 м подлежат ограниченному использованию после дезинфекции под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. Грунты зон "А", "В" в слоях 0,2-7,4 м, в том числе "опасные" в газогеохимическом отношении, грунты зоны "Б" в слое 0,2-5,0 м подлежат вывозу и утилизации на специализированных полигонах. Остальные грунты участка в опробованных слоях могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска. Определен фактический объем (количество) перерабатываемого загрязненного грунта. В соответствии с принятыми проектными решениями загрязненные грунты вывозятся на специализированные объекты. Предусматриваются мероприятия по защите жилого комплекса от биогаза: - удаление "опасных" в газогеохимическом отношении грунтов из строительного котлована; - горизонтальный и вертикальные газозащитные экраны, состоящие из монолитной железобетонной плиты фундамента и монолитных железобетонных стен подземной части жилого дома с необходимой изоляцией; - приточно-вытяжная вентиляция в подземных помещениях, обеспечивающая коэффициент воздухообмена не менее 1 крат в час.

4.2.2.27. В части пожарной безопасности

Для проектирования и строительства в части обеспечения пожарной безопасности объекта защиты разработаны и согласованы в установленном порядке СТУ ПБ. Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ ПБ, реализованы в проектной документации. Проектируемый многофункциональный высотный жилой комплекс, со встроенной общественной частью высотой не более 20,0 м и четырьмя подземными этажами (далее по тексту - объект защиты) имеет следующие пожарно-технические характеристики: степень огнестойкости объекта защиты – I, с повышенными пределами огнестойкости основных конструкций, не менее: несущие элементы - R 240, внутренние стены лестничных клеток - REI 240, лифтовые шахты, пересекающие границы пожарных отсеков, лифтовые шахты лифтов для пожарных - REI 240, перекрытия междуэтажные - REI 120; класс конструктивной пожарной опасности - С0. Пожарно-техническая высота объекта защиты не превышает 350,0 м (высота определена в соответствии с п.3.1 СП 1.13130.2020, СТУ ПБ). Объект защиты разделен противопожарными стенами и (или) перекрытиями с пределом огнестойкости REI 240 с заполнениями проемов противопожарными элементами с пределом огнестойкости не менее EI 90 на следующие пожарные отсеки: помещения четырехэтажной подземной автостоянки, а также размещаемые на ее этажах помещения технического назначения (индивидуальный тепловой пункт (ИТП), вентиляционные камеры, электрощитовые, помещения главного распределительного щита (ГРЩ), трансформаторной подстанции (ТП), помещения слаботочных систем, насосная станция автоматических установок пожаротушения и внутреннего противопожарного и хозяйственно-питьевого водопровода, холодильный центр), а также помещения уборочного инвентаря и уборочной техники, кладовые для жильцов, складские помещения, служебные помещения для персонала, помещения службы эксплуатации, помещения мусоросборной камеры (помещение хранения мусора), помещения загрузки со вспомогательными помещениями. Площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 16000,0 м². Класс функциональной пожарной опасности Ф5.2, с размещением встроенных помещений класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, Ф5.2 и Ф 4.3; помещения дополнительного образования детей, в том числе технические помещения и помещения кладовых, размещаемые в общественной части здания на первом и втором этажах. Площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 3000,0 м². Класс функциональной пожарной опасности помещений Ф 4.1, Ф5.1, Ф5.2; общественная часть здания (включая вестибюль общественной части здания), технические помещения, в том числе помещения дизель-генераторных установок (ДГУ), административные помещения различного назначения, магазины непродовольственных товаров, диспетчерские объекта, технические помещения на третьем этаже (технические помещения жилой части и общественной части, в том числе дополнительного образования детей). Площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 5500,0 м². Высота пожарного отсека предусмотрена не более 50,0 м; жилая часть, включая этаж для отдыха жильцов, включая двухсветный вестибюль

жилья и службу эксплуатации на втором этаже. Площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2500,0 м². Класс функциональной пожарной опасности помещений Ф 1.3, со встроенными помещениями Ф5.1, Ф5.2 (технические помещения, кладовые и т.п.). Высота пожарного отсека допускается принять не более 140,0 м, при условии дополнительного деления пожарного отсека по высоте на части, не превышающие 75,0 м, противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 240 либо техническими этажами и (или) пространствами для прокладки инженерных коммуникаций высотой менее 1,8 м (этажом не является), отделенными снизу и сверху противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150. Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013 и СТУ ПБ. Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68, 127 № 123-ФЗ, СП 8.13130.2020, СТУ ПБ. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает требуемый расход воды на наружное пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью объекта защиты на уровне нулевой отметки не менее чем от трех пожарных гидрантов при прокладке рукавных линий длиной не более 200,0 м по дорогам с твердым покрытием, в том числе по лестницам в перепаде высот, в соответствии с СТУ ПБ. Пожарные гидранты расположены на проезжей части, а также вдоль проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5,0 м от стен здания. Обеспечение деятельности пожарных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ на объекте защиты подтверждено отчетом о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ. Конструкции дорожной одежды проездов и покрытия подземной автостоянки, используемые для проезда, рассчитаны на нагрузку от пожарной техники. На кровлю комплекса запроектированы выходы в соответствии со ст.90 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, 22 № 123-ФЗ, СТУ ПБ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания. Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, заполнение проемов в противопожарных преградах, запроектированы с учетом ст.88, табл.23, 24 № 123-ФЗ, СП 477.1325800.2020, СТУ ПБ. Противопожарные стены, разделяющие объект защиты на пожарные отсеки, выполнены до противопожарных перекрытий и обеспечивают нераспространение пожара в смежный по горизонтали пожарный отсек при обрушении конструкций здания со стороны очага пожара. Противопожарные перекрытия опираются на стены и колонны с пределом огнестойкости не менее REI(R) 240. Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013, СТУ ПБ. Конструктивное исполнение мест сопряжения противопожарных преград с другими конструкциями здания исключает возможность распространения пожара в обход этих преград. Конструктивное исполнение строительных элементов здания запроектировано с учетом исключения скрытого распространения пожара по конструкциям. Каждый этаж пожарного отсека подземной автостоянки разделен на пожарные секции площадью не более 4000,0 м² в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Предусмотрено отделение помещений с оборудованием, размещаемых в составе пожарного отсека подземной автостоянки, обслуживающих другие пожарные отсеки, а также помещения ТП, противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 240 с заполнением проемов противопожарными элементами с пределом огнестойкости не менее EI 90. Устройство хозяйственных кладовых, размещаемых в пожарном отсеке подземной автостоянки предусмотрено в соответствии с требованиями ст.88, 137 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Предусмотрено отделение отдельных (одиночных) индивидуальных хозяйственных кладовых площадью не более 15,0 м² каждая, не входящих в блок, на подземном этаже автостоянки здания друг от друга, а также от автостоянки противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 150, с заполнением проемов противопожарными элементами первого типа. Предусмотрено изолирование помещения мусоросборной камеры (без ствола мусоропровода), помещения загрузки со вспомогательными помещениями, размещаемые на этаже пожарного отсека автостоянки, противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 240 с заполнением проемов противопожарными элементами с пределом огнестойкости не менее EIS 90. Ограждающие конструкции тамбур-шлюзов перед незадымляемыми лестничными клетками типа Н2 в надземной части, а также тамбур-шлюзов незадымляемых лестничных клетках типа Н3 в подземной части предусмотрены в виде противопожарных перегородок с пределом огнестойкости не менее EI 90, с заполнением проемов противопожарными дверями первого типа. Предусмотрено отделение двусветного вестибюля от примыкающих помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проемов не ниже первого типа; Предусмотрено отделение помещений производственного, складского и технического назначения, размещаемых на этажах здания (в том числе на высоте более 50 м), ограждающими конструкциями в соответствии с требованиями ст.88 № 123-ФЗ СТУ ПБ. Расстояния от проёмов автостоянки до вышерасположенных проемов в наружных стенах приняты с учетом требований СТУ ПБ. Наружные ограждающие конструкции объекта защиты, в том числе при использовании навесных фасадных систем, запроектированы класса пожарной опасности К0 с учетом требований ст.87 № 123-ФЗ, СТУ ПБ (в составе фасадных систем применен негорючий утеплитель, горючих защитных пленок не предусмотрено). Межэтажные пояса в местах примыкания к перекрытиям, в том числе при делении объекта защиты на пожарные отсеки по вертикали, предусмотрены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013, СТУ ПБ. Примыкание внутренних противопожарных стен и перегородок (стен и перегородок с нормируемым пределом огнестойкости) к наружным стенам здания предусмотрено в соответствии с требованиями СТУ ПБ. Узлы пересечения инженерными коммуникациями ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарнотехнических показателей конструкций, в соответствии со ст.137 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Расстояния по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания (менее 1,2 м), а также в местах примыкания одной части здания к другой с внутренним углом менее 135,0 градусов приняты в соответствии с

требованиями СТУ ПБ. Предусмотрено оборудование объекта защиты лифтами с режимом "Перевозка пожарных подразделений" в соответствии с требованиями в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009, ст.80, 90 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. На этажах подземной автостоянки входы в общие, с надземной частью здания, лифты предусмотрены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Выходы в надземных этажах из лифтов, не предназначенных для транспортирования пожарных подразделений предусмотрены в соответствии с СТУ ПБ; В составе проектируемого многофункционального комплекса на первом этаже предусмотрено устройство резервного источника электропитания – дизельной генераторной установки (ДГУ). При этом, помещение ДГУ изолировано противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 240 с заполнением проемов противопожарными элементами с пределом огнестойкости не менее EI 90. Размещение ДГУ предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Предел огнестойкости ограждающих конструкций каналов и шахт для прокладки коммуникаций предусмотрен в соответствии с требованиями № 123-ФЗ и СТУ ПБ. Отделка путей эвакуации предусмотрена в соответствии с требованиями, установленными ст.134 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Исполнение эвакуационных лестничных клеток соответствует требованиям № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СП 477.1325800.2020, СТУ ПБ. В незадымляемых лестничных клетках размещены только приборы отопления в соответствии с требованиями п.4.4.9 СП 1.13130.2020. Выполнены расчеты пожарного риска, в соответствии с приказом от 30.06.2009 № 382 "Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности". Расчетная величина пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного ст.79 № 123-ФЗ. При проведении расчетов были подтверждены геометрические размеры эвакуационных путей и выходов, а также учтены параметры движения маломобильных групп населения в зоны безопасности. Эвакуационные пути и выходы на объекте защиты выполнены с учетом требований ст.6, 53, 89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СП 477.1325800.2020, СТУ ПБ. Для эвакуации людей с этажей пожарного отсека подземной автостоянки предусмотрено устройство не менее двух незадымляемых лестничных клеток типа Н3. Выход из технических помещений, расположенных на антресоли в уровне первого подземного этажа пожарного отсека автостоянки, непосредственно в лестничную клетку. Ширина дверей эвакуационных выходов в лестничные клетки подземной автостоянки предусмотрена не менее 0,9 м, ширина путей эвакуации, в том числе маршей лестничных клеток не менее 1,0 м. Уклон лестничных маршей предусмотрен не более 1:1. Из помещений с оборудованием, размещаемых в составе пожарного отсека подземной автостоянки, обслуживающих другие пожарные отсеки, а также помещения ТП предусмотрены выходы: в лестничные клетки подземной автостоянки, в том числе с входом в них через коридор; через помещения для хранения автомобилей далее в лестничные клетки, предназначенные для эвакуации людей из подземной автостоянки, в соответствии с требованиями ст.6, 89 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Эвакуация людей из блоков кладовых или отдельных (одиночных) хозяйственных кладовых предусмотрена через помещения для хранения автомобилей, либо в лестничные клетки подземной автостоянки, в том числе через коридор. Из каждого блока кладовых с количеством мест хранения более 15 (с одновременным пребыванием более 15 человек) предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов шириной не менее 0,9 м каждый, при меньшем количестве – один выход. В блоках кладовых, между кладовыми (местами для хранения), предусмотреть устройство проходов шириной не менее 1,0 м и высотой не менее 2,0 м, в соответствии со ст.6, 89 № 123-ФЗ, СТУ ПБ Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, вестибюли) выделены ограждающими конструкциями в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Для эвакуации людей с этажа пожарного отсека помещений дополнительного образования детей, размещаемых в общественной части здания на втором этаже, предусмотрены отдельные (самостоятельные) незадымляемые лестничные клетки типа Н2, с шириной маршей не менее 1,2 м, в соответствии с СТУ ПБ. Для эвакуации людей с этажей пожарного отсека общественной части здания предусмотрены: отдельные незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с входом в них через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре либо лифтовой холл лифта для транспортирования пожарных подразделений (зону безопасности для МГН), с шириной маршей не менее 1,2 м; выходы непосредственно наружу, в том числе через вестибюль. Для эвакуации людей из помещений класса функциональной пожарной опасности Ф 3.1, расположенных на втором этаже, предусмотрено устройство одной незадымляемой лестничной клетки типа Н2 и внутренней открытой лестницы в соответствии с требованиями ст.89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СТУ ПБ. Для эвакуации людей с этажей пожарных отсеков жилой части здания, предусмотрены две незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с входом в них через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре. Ширина маршей лестничных клеток предусмотрена не менее 1,35 м, ширина дверей эвакуационных выходов принята не менее 1,0 м. На пяти верхних жилых этажах одна из незадымляемых лестничных клеток предусмотрена с шириной марша не менее 1,2 м. В незадымляемых лестничных клетках типа Н2 предусмотрено эвакуационное освещение по первой категории надежности электроснабжения. Выход из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 в вестибюль на первом этаже допускается предусматривать через противопожарные двери с пределом огнестойкости EI 60 без устройства тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре. С каждого этажа, на котором расположены многоуровневые квартиры предусмотрено не менее двух выходов, ведущих на незадымляемые лестничные клетки типа Н2. Эвакуация людей с эксплуатируемых террас предусмотрена в соответствии с требованиями СТУ ПБ. Эвакуация людей с эксплуатируемой кровли предусмотрена в соответствии с требованиями ст.89 № 123-ФЗ. Ширина эвакуационных путей на кровле предусмотрена не менее 1,2 м. Верхний слой эксплуатируемой кровли предусмотрен из негорючих материалов (за исключением материала спортивных площадок). Эвакуационные выходы из технических этажей и пространств предусмотрены в соответствии с № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Расстояния от наиболее удаленных помещений в надземной части здания, мест хранения автомобилей, служебно-бытовых, технических и складских помещений в пожарном отсеке автостоянки, до выхода в эвакуационные лестничные клетки, приняты в соответствии с требованиями ст.6 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания кроме помещений, определенных п.4.2.22 СП 1.13130.2020. Ширина наружных дверей лестничных клеток принята не менее ширины лестничных маршей. Ширина лестничных площадок запроектирована не менее ширины марша. Высота горизонтальных участков путей эвакуации

на всех этажах здания (за исключением помещений и коридоров технических этажей) предусмотрена не менее 2,0 м, в соответствии с СТУ ПБ. Высота пути эвакуации в лестничных клетках предусмотрена не менее 2,2 м. Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп граждан (МГН) приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями ст.6, 53, 89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СТУ ПБ. На путях эвакуации предусмотрено устройство зон безопасности для МГН в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020, СТУ ПБ. Зоны безопасности запроектированы на всех этажах здания (кроме первого этажа) в лифтовых холлах лифтов, предназначенных для групп населения с ограниченными возможностями передвижения (к указанным лифтам предъявляются требования, как к лифту для транспортирования пожарных подразделений в соответствии с ГОСТ Р 53296-2009) или вблизи них, на расстоянии не более 25 м. Здание оборудовано комплексом систем противопожарной защиты: автоматической пожарной сигнализацией. Вывод сигнала о срабатывании пожарной сигнализации предусмотреть в ГУ МЧС России по г. Москве; системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 4-го типа; автоматической системой пожаротушения; внутренним противопожарным водопроводом; системами противодымной приточно-вытяжной вентиляции; эвакуационным освещением; молниезащитой. Проектные решения технических систем противопожарной защиты выполнены с учетом требований нормативных документов по пожарной безопасности и СТУ ПБ.

4.2.2.28. В части объемно-планировочных и архитектурных 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 менее 2,0 м (п.2.13 СТУ), но не менее 1,2 м (локальные заужения). Предусматривается служба сопровождения. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 4%, поперечные – не более 2%. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения. 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. В подземной автостоянке на минус 4, минус 3, минус 1 уровне не далее 200,0 м (п.10.4 СТУ) от входов в жилую часть здания и помещения общественного назначения предусмотрено 13 машино-мест для автотранспорта МГН, в том числе 7 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. Проектными решениями предусмотрена служба сопровождения и паркования, персонал которой размещается на 1 этаже комплекса. Вызов сотрудников службы сопровождения осуществляется с помощью вызывных панелей, размещенных в подземной автостоянке, а также при входах в комплекс. Все входы в жилую часть здания, пристроенные помещения общественного назначения предусмотрены с уровня прилегающей территории, без устройства лестниц и пандусов. Все входные группы защищены от атмосферных осадков нависающими верхними этажами или козырьками. 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 – 1,4 м (п.2.25 СТУ), возможны локальные заужения до 1,2 м с обеспечением сопровождения МГН. В соответствии с заданием на проектирование, согласованным в установленном порядке, размещение квартир, рабочие места в помещениях общественного назначения (п.2.9 СТУ) не предусмотрены. Обеспечена возможность гостевого доступа на все наземные этажи здания, в помещения общественного назначения, в ДДЦ; В жилой части, ДДЦ, группе помещений аренды предусмотрены лифты с габаритами кабины не менее 1100x2100 м, 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 этажах кроме первого и в подземной автостоянке предусмотрены зоны безопасности в лифтовых холлах. В помещениях общественного назначения (офисные помещения, магазинах непродовольственных товаров), ДДЦ, а также на первом этаже в вестибюльно-входной группе жилой части оборудованы универсальные санитарные узлы. 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. На перепаде высотных отметок в офисном помещении, расположенном на 1 этаже предусмотрены пандусы для МГН. Пандусы шириной не менее 1,0 м, уклон не более 5%. Вдоль обеих сторон предусмотрены поручни на высоте 0,9 м, 0,7 м, с закругленной горизонтальной завершающей частью 0,3 м. Расстояние между поручнями не более 0,9 м. По продольным краям пандусов предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 м. В торговом помещении, расположенном на 1 этаже в осях "Л/Ж" на перепаде высотных отметок предусматривается лестница шириной марша не менее 1,35 м. Ступени лестницы имеют одинаковую геометрию и размеры 300x150 мм. Вдоль обеих сторон лестницы предусмотрены ограждения с поручнями на высоте 0,9 м. Лестница дублируется откидным подъемником бокового перемещения. В торговых помещениях, помещениях для занятий в ДДЦ, офисном помещении расстановка инвентаря и оборудования обеспечивает беспрепятственное движение МГН. Ширина прохода между оборудованием составляет не менее 1,2 м.

Обеспечивается проход шириной не менее 1,2 м до универсальной кабины для МГН. Все замкнутые пространства, доступные для инвалидов, (лифты, лифтовые холлы/зоны безопасности, универсальные санузлы), оборудуются системой двухсторонней связи с помещением с дежурным персоналом, расположенным на 1 этаже комплекса. Системы средств информации и сигнализации об опасности, предусматривающих визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствуют ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264. В защитном укрытии гражданской обороны на 1598 человек, приспособляемом в военное время, на минус 4, минус 3 этаже, предусмотрено: для МГН М1-М4 (76 мест); доступ инвалидов групп мобильности М1-М3 – двумя лестничными клетками, группы М4 – двумя лифтами; ширина пути движения в коридорах предусмотрена не менее 1,5 м при движении кресла-коляски в одном направлении, и не менее 1,8 м при встречном движении. Ширина прохода между оборудованием и мебелью принята не менее 1,2 м; установка 8 мобильных санитарных кабин для МГН с габаритами, обеспечивающих маневрирование инвалидов-колясочников.

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

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета использования энергетических ресурсов. Предусматривается утепление ограждающих конструкций: основных наружных стен (межэтажные пояса, пилоны 5-87 этажей и наружные стены ванных комнат) – плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 260 мм в составе сертифицированной навесной фасадной системы; наружных стен технических этажей и технических пространств, межэтажных поясов между разными пожарными отсеками, пожарными частями, участков наружных стен ванных комнат – плитами из минеральной ваты толщиной 160 мм в составе сертифицированной навесной фасадной системы; непрозрачных участков в составе стоечно-ригельной витражной конструкции 1-4 этажей, межэтажных поясов 1-3 этажей, участка наружных стен между кровлей градирен и 3 техническим этажом – плитами из минеральной ваты толщиной 160 мм; участков наружных стен 3 и 4 этажей (с наружными стеклянными решетками триплекс) – плитами из минеральной ваты толщиной 160 мм; стен между форшахтами и отапливаемыми помещениями – плитами из минеральной ваты толщиной 160 мм; участка наружных стен в месте перепада кровли 3 и 4 этажей – плитами из минеральной ваты толщиной 160 мм в составе навесной фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором; цокольной части наружных стен – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм с облицовкой гранитом по керамическому блоку; внутренних стен между техническими помещениями и рампой – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм; основного покрытия, покрытия технических террас, покрытия общественной части, в том числе в зоне технических балконов – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 200 мм; покрытия над техническими этажами и техническим пространством (пол форшахт) – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 200 мм; участков покрытия над жилыми помещениями – плитами из минеральной ваты толщиной 250 мм; нависающих участков перекрытий технического пространства и второго этажа, перекрытий жилых и технических помещений над форшахтами – плитами из минеральной ваты толщиной 250 мм; нависающих участков перекрытий жилой части здания – плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 340 мм; внутреннего перекрытия второго этажа над рампой – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм; внутреннего перекрытия первого этажа над автостоянкой – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм в конструкции пола. Заполнение световых проемов: витражи жилой части – светопрозрачные фасадные конструкции из алюминиевых профилей с открывающимся элементом, с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием и заполнением камер аргоном, с приведенным сопротивлением теплопередаче – 0,81 м²·°С/Вт; витражи 1-4 этажей, в том числе детского досугового центра – светопрозрачные стоечно-ригельные конструкции из алюминиевых профилей с однокамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием и заполнением камер аргоном, с приведенным сопротивлением теплопередаче – 0,67 м²·°С/Вт. В качестве основных энергосберегающих мероприятий предусматривается: учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии (в том числе поквартирный); автоматическое регулирование потребления теплоты в системах отопления и вентиляции в зависимости от изменения температуры наружного воздуха и поддержание заданной температуры горячей воды в системах горячего водоснабжения; установка терморегуляторов на отопительных приборах; теплоизоляция трубопроводов систем отопления, горячего водоснабжения; установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования; применение системы управления освещением, интегрированной с системой диспетчеризации здания; использование источников света с повышенной светоотдачей; применение насосного и вентиляционного оборудования с частотно-регулируемыми приводами электродвигателей.

4.2.2.30. В части конструктивных 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.

4.2.2.31. В части конструктивных решений

Раздел содержит: Данные о минимальной продолжительности эффективной эксплуатации строительных конструкций многофункционального жилого комплекса и элементов таких конструкций, систем инженерно-

технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения. Указания по периодичности, видам и объемам выполнения работ при проведении текущего и капитального ремонтов строительных конструкций многофункционального жилого комплекса, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения многофункционального жилого комплекса с заменой изношенных частей и модернизацией оборудования, в целях защиты здоровья граждан (физических и юридических) и их имущества, обеспечения механической безопасности, сохранности энергетического хозяйства, систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции, кондиционирования, устройств автоматизации, внутренних систем связи. Сроки и объемы проведения осмотров, освидетельствований и инженерных изыскания для выявления потребности, проведения текущего или капитального ремонтов.

4.2.2.32. 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. В составе жилого комплекса не предусматривается размещение организаций, подлежащих отнесению к категории по гражданской обороне. Мероприятия по световой маскировке жилого комплекса предусматриваются в режимах частичного затемнения и ложного освещения. Население, проживающее в жилом комплексе, не подлежит эвакуации в безопасные районы. Жилая часть комплекса в военное время продолжает функционирование. В соответствии с заданием на проектирование, исходными данными Департамента ГОЧСиПБ г. Москвы от 13.03.2023 № 27-18-12690/22-1 для инженерной защиты населения жилого комплекса и персонал управляющей компании от поражающих факторов обычных средств поражения предусматривается приспособление подземной части под укрытие гражданской обороны (далее – укрытие ГО) на 1598 мест. В мирное время помещение, приспособляемое под укрытие ГО, используется в качестве стоянки автомобилей. Укрытие ГО расположено на минус 3 и минус 4 уровнях подземной автостоянки. Высота помещения укрытия составляет 3,45 м. Укрываемые размещаются: - на минус 3 уровне: 900 человек, в том числе 785 - население жилого комплекса, 76 человек – маломобильная группа населения (далее – МГН), 39 – персонал эксплуатирующей организации; - на минус 4 уровне: 698 человек, в том числе 660 - население жилого комплекса, 38 – персонал эксплуатирующей организации. В соответствии с требованиями п.4.1, п.7.1.1 СП 88.13330.2014 и с учетом исходных данных Главного управления МЧС России по г. Москве от 04.08.2022 № ИП-5/1-4936 произведен расчет ограждающих и несущих конструкций подземной части жилого комплекса на фугасное и осколочное действие обычных средств поражения, на поражение обломками стен наземных частей здания и при обрушении конструкций вышерасположенных этажей. В составе укрытия ГО на каждом уровне предусматривается основное помещение для размещения укрываемых, по два санитарных поста, установка мобильных туалетных кабин, оборудованных умывальниками (для санитарно-технического обеспечения укрываемых). Санитарные посты организуются путем отгораживания части помещения для укрываемых ширмами из негорючих материалов, либо экранов. Для заполнения укрытия ГО населением и персоналом управляющей компании предусматривается использование на минус 3 уровне – две лестничные клетки, рампу, два лифта (для МГН), на минус 4 уровне – две лестничные клетки, рампу. Во входах в укрытие предусмотрены противопожарные двери первого типа с пределом огнестойкости EI 60. Для доступа и создания условий использования укрытия ГО маломобильными группами населения объемно-планировочные решения, система средств информационной поддержки предусмотрены в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020, ГОСТ Р 52875-2018. Размещение укрываемых предусматривается на трехъярусных нарах, за исключением маломобильных групп населения, размещаемых на одноярусных и двухъярусных нарах. В соответствии с требованиями п.13.4 СП 88.13330 для внутренней отделки помещений, приспособляемых под укрытие ГО, предусматривается применение негорючих материалов. Укомплектование укрытия ГО нарами и другим оборудованием предусматривается без применения горючих, легко воспламеняемых синтетических материалов. Для обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности в соответствии с требованиями п.4.1 СП 88.13330, п.7.1 СП 132.13330 предусматривается оснащение подземной части жилого дома техническими средствами защиты с учетом нахождения в укрытии ГО более 500 человек. Система отопления жилого комплекса в соответствии с требованиями п.10.4.8 СП 88.13330 обеспечивает в укрытии ГО в холодное время года температуру +10 °С. В летний и переходный периоды года для поддержания в укрытии ГО температуры не менее чем на 2 °С выше температуры точки росы наружного воздуха предусматривается использование предусматривается использование шести временных подогревающих устройств (по три на каждом уровне). Воздухоснабжение в помещении укрытия ГО предусматривается по режиму чистой вентиляции с использованием приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Система вентиляции предусмотрена из расчета не менее 10 м³/час наружного воздуха на одного укрываемого (объем приточного воздуха на: минус 3 уровне – 9145 м³/час, минус 4 уровне – 7295 м³/час) и не менее 50 м³/ч воздуха, удаляемого из санитарного узла от каждой туалетной кабины (общий объем вытяжки – 1250 м³/час). При отказе системы вентиляции в результате воздействия современных средств поражения время безопасного пребывания укрываемых на внутреннем объеме воздуха в соответствии с проведенным расчетом позволяет произвести необходимые аварийно-спасательные и другие неотложные работы по спасению (эвакуации) укрываемых. В соответствии с требованиями п.12.10 СП 88.13330 в укрытии ГО предусматривается использование в режиме укрытия громкоговорителей СОУЭ, подключенных к городской сети проводного вещания с возможностью трансляции программ проводного вещания радиотрансляционной сети г. Москвы. При приведении укрытия ГО в готовность к приему укрываемых предусматривается: освобождение подземной части от автомобилей и имущества, хранимого в кладовых; устройство помещений санитарных постов посредством быстровозводимых конструкций; установка в санитарных узлах (из расчета – 1 кабина на 75 человек, для МГН – 1 кабина на 20 человек): на минус 3

уровне – 15 мобильных туалетных кабин (из них 4 – для МГН), на минус 4 уровне – 10 мобильных туалетных кабин с подключением к системе вытяжной вентиляции (для каждого уровня); оснащение санитарных постов мебелью и имуществом, дополнительными осветительными приборами для достижения освещенности в 150 лк в соответствии с требованиями п.11.2.1 СП 88.13330, с подведением временной двухфазной осветительной линии со штепсельной розеткой; установка временных подогревающих устройств (в летний и переходный периоды); расстановка нар: на минус 3 уровне – 115 (69 трехъярусных двухсторонних, 30 двухъярусных односторонних для МГН, 16 одноярусных односторонних для МГН), на минус 4 уровне – 59 трехъярусных двухсторонних; создание запаса воды для хозяйственных и питьевых нужд – не менее 2666 л (141 бутылка по 19 л, из них на минус 3 уровне – 81 шт., на минус 4 уровне – 60 шт.); заполнение умывальников, приготовление дезинфицирующего раствора и заполнение им накопительных баков туалетных кабин; организация контрольно-пропускных пунктов на входах в укрытие ГО и укомплектование группы по обслуживанию укрытия ГО ручными металлоискателями, комплектами газоанализаторов паров взрывчатых веществ и рентгенотелевизионными установками. В соответствии с п.7.10 СП 165.1325800 приведение укрытия ГО в готовность к приему укрываемого населения предусматривается осуществить в сроки, не превышающие 48 часов. Порядок эксплуатации и приведения укрытия ГО в готовность к приему укрываемых предусматривается в соответствии с требованиями приказа МЧС России от 15.12.2002 № 583 "Об утверждении и введении в действие Правил эксплуатации защитных сооружений гражданской обороны". В соответствии с исходными данными Департамента ГОЧСиПБ мероприятия по приспособлению подземной части жилого дома под укрытие ГО в период мобилизации и в военное время в соответствии с требованиями ст.8 Федерального закона от 12.02.1998 № 28-ФЗ "О гражданской обороне", п.15.4 Положения об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях, утвержденного приказом МЧС России от 14.11.2008 № 687, планируют и осуществляют органы местного самоуправления. Жилой комплекс относится к уникальным и потенциально опасным объектам. На территории жилого комплекса не предусматривается размещение производств и технологического оборудования, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций. В соответствии с проведенным анализом, источниками возможных чрезвычайных ситуаций на территории проектируемого жилого комплекса являются пожар и аварии на рядом расположенных транспортных коммуникациях с выбросом опасных веществ. В соответствии с проведенной оценкой значение индивидуального риска чрезвычайных ситуаций на территории комплекса является допустимым. На территории жилого комплекса предусматриваются мероприятия, направленные на уменьшение вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций, на сохранение здоровья населения, снижение размеров материальных потерь в случае их возникновения. 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 сетей электросиренного оповещения региональной системы оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях, системы проводного радиовещания, телефонной связи, интернета и телевидения, объектовой системы оповещения, построенной на базе системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматической пожарной сигнализации.

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 письма: ООО "Капитал Групп" от 03.03.2023 № 1432, от 10.03.2023 № 1586. ООО "ИНВЕСТПРОФИ" от 03.03.2023 № 1434. Управа Пресненского района города Москвы от 16.02.2023 № УП-14-158/23. ООО "Специализированный застройщик "1-й Красногвардейский"" от 14.03.2023 № 14/04.

4.2.3.2. В части конструктивных решений

Представлено графическое и расчетное обоснование конструктивных решений: Приложение к тому 4.1. Расчетное обоснование конструктивных решений ограждения котлована, МР-1514-00-КР1.РЗ. ООО "Метрополис". б/д. Приложение к тому 4.2. Расчетное обоснование конструктивных решений здания, МР-1514-00-КР2.РЗ. ООО "Метрополис". б/д. Отчет о научно-исследовательской работе "Аэродинамические исследования объекта "Многофункциональный жилой комплекс, находящийся по адресу: г.Москва, ЦАО, район Пресненский, 1-й Красногвардейский проезд, влд.1, стр.7". ФГУП "Крыловский государственный научный центр". б/д. Расчет влияния строительства на окружающую застройку и инженерные коммуникации (геотехнический прогноз), 23-2504-РВ. ООО "Юнипро". б/д. Научно-техническое заключение по теме: "Выполнение поверочных расчетов и выдача заключения об обеспечении прочности, жесткости и устойчивости несущих конструкций по объекту: CITY 20 CAPITAL GROUP, расположенному по адресу: г.Москва, Красногвардейский проезд, влд.1, стр.7, ММДЦ "Москва-Сити", б/ш. АО "НИЦ "Строительство". б/д. Научно-техническое сопровождение проектирования фундаментов комплекса для объекта Многофункциональный комплекс "City Capital Group" по адресу: г.Москва, Красногвардейский проезд, влд.1, стр.7, б/ш. АО "НИЦ "Строительство". б/д. Расчет конструкций защитного сооружения ГО от обрушения вышележащих этажей в осях "1-5/А-К". Действие обычных средств поражения, 10/1027-20-П-КР2.ГО.РР. ООО "Метрополис". б/д. Приложение к тому 4.3. Расчет ограждающих конструкций траншей и расчет всплытия колодцев из сборного железобетона, 101027-20-П-КР3.РР. ООО "Симпл-проект". б/д. Технический отчет. По результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г.Москва, 1-й Красногвардейский пр., д.8. б/ш. ООО "ЮНИПРО". б/д.

Технический отчет. По результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г.Москва, Краснопресненская наб., д.14, стр.19. б/ш. ООО "ЮНИПРО". б/д. Технический отчет. По результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г.Москва, Краснопресненская наб., д.14, стр.2 (Экспоцентр павильон №2). б/ш. ООО "ЮНИПРО". б/д. Технический отчет. По результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г.Москва, Краснопресненская наб., д.14, стр.3 (Экспоцентр павильон №3). б/ш. ООО "ЮНИПРО". б/д. Технический отчет. По результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г.Москва, 1-й Красногвардейский пр-д, д.12, стр.2. б/ш. ООО "ЮНИПРО". б/д. Технический отчет. По результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г.Москва, 1-й Красногвардейский пр-д, д.7, стр.1. б/ш. ООО "ЮНИПРО". б/д. Технический отчет. По результатам инженерно-технического обследования подземного пешеходного перехода через 1-й Красногвардейский проезд между зданиями по адресам: г.Москва, 1-й Красногвардейский проезд, д. 12, стр.2 и Краснопресненская набережная, д.14, стр.15. б/ш. ООО "ЮНИПРО". б/д. Технический отчет. По результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г.Москва, 1-й Красногвардейский пр-д, д.12, стр.1. б/ш. ООО "ЮНИПРО". б/д. Технический отчет. По результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г.Москва, 1-й Красногвардейский пр, д.9. б/ш. ООО "ЮНИПРО". б/д. Технический отчет. По результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г.Москва, 1-й Красногвардейский пр., д.12, стр.2 (хозблок). б/ш. ООО "ЮНИПРО". б/д. Технический отчет. По результатам инженерно-технического обследования общих коллекторов, расположенных в зоне влияния нового строительства объекта: многофункциональный комплекс "City Capital Group" по адресу: г.Москва, ММДЦ "Москва-Сити", Красногвардейский пр-д, вл.1, стр.7. б/ш. ООО "ЮНИПРО". б/д. Техническое заключение. По результатам технического обследования водонесущих (и газонесущих при наличии) инженерных коммуникаций, ограждений и некапитальных зданий, расположенных в зоне влияния нового строительства объекта: Многофункциональный комплекс "City Capital Group" по адресу: г. Москва, ММДЦ "Москва-Сити", Красногвардейский пр-д, вл. 1, стр. 7. б/ш. ООО "ЮНИПРО". б/д.

4.2.3.3. В части систем связи и сигнализации

Проектные решения приняты согласно материалам договора консультационных услуг Мосгосэкспертизы от 16.12.2022 № 77-8738/22-(0)-0.

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) - 01.08.2020.

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, 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) - 01.08.2020.

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта "Многофункциональный жилой комплекс" по адресу: город Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Пресненский, набережная Краснопресненская, земельный участок 14/15 соответствует результатам инженерных 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.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Логовичев Олег Николаевич

Направление деятельности: 32. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-32-14323

Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.10.2021

Дата окончания срока действия кв алификационного аттестата: 14.10.2026

2) Кошарновская Клавдия Вячеславовна

Направление деятельности: 40. Системы газ оснажения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-40-14338

Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.10.2021

Дата окончания срока действия кв алификационного аттестата: 18.10.2026

3) Борисов Василий Юрьевич

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-2-6302

Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.10.2015

Дата окончания срока действия кв алификационного аттестата: 02.10.2027

4) Варакин Владимир Игоревич

Направление деятельности: 26. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-26-10728

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

5) Яценко Евгений Вячеславович

Направление деятельности: 47. Автомобильные дороги

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.06.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.06.2027

6) Худякова Кира Сергеевна

Направление деятельности: 39. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-17-12652

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

7) Аль-Гани Артур Мансурович

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-9490
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.08.2027

8) Руссова Елена Петровна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-16-10839
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

9) Прохоров Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, в водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7518
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2024

10) Дреус Валерия Олеговна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентилиации, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-14-11072
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

11) Гришин Сергей Викторович

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

12) Рабкин Леонид Яковлевич

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-6952
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.05.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.05.2024

13) 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

14) Громов Павел Андреевич

Направление деятельности: 35.1. Ценообразование и сметное нормирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-35-15072
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.09.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.09.2027

15) Квасов Сергей Михайлович

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

16) Прошкина Наталья Александровна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-12-10837
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

17) Егоров Алексей Владимирович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-2-8665
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2027

18) Новицкая Галина Геннадьевна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-8-11085
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

19) Курочкина Вероника Владимировна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-29-11627
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

20) Кудрин Иван Сергеевич

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

21) Нестерова Ольга Леонидовна

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-38-11658
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.02.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.02.2029

22) Сухин Павел Николаевич

Направление деятельности: 5.1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-5-6627
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.12.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.12.2027

23) Кирилин Михаил Владимирович

Направление деятельности: 5.1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-5-6351
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.10.2024

24) Шедова Каринэ-Ашотэлла Михайловна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-2-6431
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2027

25) Виноградов Владимир Владимирович

Направление деятельности: 25. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-25-14898
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 826B2B5056223024CEDA0F15B
9D6D414

Владелец Папонова Ольга
Александровна

Действителен с 20.03.2023 по 12.06.2024

Сертификат EB52B1991459CE376E88436080
420FC5

Владелец Логовичев Олег Николаевич

Действителен с 15.03.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6ACF7A557C16F725C201A9A9D
BDCA9A2

Владелец Кошарновская Клавдия
Вячеславовна

Действителен с 15.03.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 43BDFC04BC90F801FEBC967CF
23A461E

Владелец Борисов Василий Юрьевич

Действителен с 15.03.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 88A3DA04EB943CE1CF98C5894
305142C

Владелец Варакин Владимир Игоревич

Действителен с 09.03.2023 по 01.06.2024

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 FB2A2A26B4F1772D1C881EBD8
E4428F1

Владелец Худякова Кира Сергеевна

Действителен с 15.03.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 453486B3B5883CC7C0B82F10A
5673DB4C3FFDC3A

Владелец Аль-Гани Артур Мансурович

Действителен с 28.12.2021 по 28.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 70C6A0D01C5AF30AB4BA954C8
70D6C162

Владелец РУССОВА ЕЛЕНА ПЕТРОВНА

Действителен с 14.03.2023 по 14.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат DCAE7A9654A2D4CCE361CE1C3
128C611

Владелец Прохоров Александр
Сергеевич

Действителен с 22.03.2023 по 14.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4AEE69BA800C51F364E0511DC
DF294D1

Владелец Дреус Валерия Олеговна

Действителен с 09.03.2023 по 01.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат E11C41C547178F83AD90554B30
5EC5C1

Владелец Гришин Сергей Викторович

Действителен с 15.03.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5A7D48A9F949B2F830569AC73
93FC3B5
Владелец Рабкин Леонид Яковлевич
Действителен с 16.03.2023 по 08.06.2024

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 54F7F6B4CE9E5D889324D8BCF
6B1EEF3
Владелец Громов Павел Андреевич
Действителен с 07.03.2023 по 30.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат F3DD34AD97741062A20605BBC
609BCF4
Владелец Прошкина Наталья
Александровна
Действителен с 15.03.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 727DC885D155E7454780EBF056
A143D4
Владелец Егоров Алексей Владимирович
Действителен с 09.03.2023 по 01.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат E18226A6D65F7943A415FCD1E3
3DA833
Владелец Новицкая Галина Геннадьевна
Действителен с 15.03.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат AF953EB1D751E63422D8614C88
E2D46F
Владелец Курочкина Вероника
Владимировна
Действителен с 09.03.2023 по 01.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 36CDAE8C833669735B7E607E4
801361C91E573B0
Владелец Кудрин Иван Сергеевич
Действителен с 30.12.2021 по 30.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат DA961BE828E70B1412FB1C7273
21F888
Владелец Нестерова Ольга Леонидовна
Действителен с 13.03.2023 по 05.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат A2304788C18290687291D7187F
49025E
Владелец Сухин Павел Николаевич
Действителен с 09.03.2023 по 01.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 49E3C61DA473827635D1AA7745
DEF8DA
Владелец Кириин Михаил Владимирович
Действителен с 15.03.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5D7B9B8B3B2EE4BD672757A4A
2F3D67F

Владелец Шедова Каринэ-Ашотэлла
Михайловна

Действителен с 27.03.2023 по 19.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5B700B5FA6D95420A0AE48E36
A07A688

Владелец Виноградов Владимир
Владимирович

Действителен с 15.03.2023 по 07.06.2024