



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-2-1-3-054621-2023

Дата присвоения номера: 14.09.2023 08:28:23

Дата утверждения заключения экспертизы 14.09.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТАТУС ЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Руководитель департамента экспертизы ООО «Статус Экспертиза»
Герова Ольга Сергеевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Жилой комплекс с общественными помещениями на 1-х этажах по адресу: г. Москва, ул. Электровзаводская, вл.60»

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТАТУС ЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1157746990169

ИНН: 9705051709

КПП: 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, НАБ. ПРЕСНЕНСКАЯ, Д. 12, ЭТ/КОМ/ОФ 13/А1/26Б

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ЭЛЕКТРОЗАВОДСКАЯ"

ОГРН: 5137746199740

ИНН: 7725812972

КПП: 771701001

Место нахождения и адрес: Москва, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ АЛЕКСЕЕВСКИЙ ВН.ТЕР.Г., УЛ НОВОАЛЕКСЕЕВСКАЯ, Д. 16, СТР. 5/ОФИС К-9

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 16.06.2023 № б/н, ООО «Специализированный застройщик «Электрозаводская».

2. Договор о проведении экспертизы от 16.06.2023 № ПИ-031, заключенный между ООО «Специализированный застройщик «Электрозаводская» и ООО «Статус Экспертиза».

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, согласованные Комитетом города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 05.09.2023 № МКЭ-30-1427/23-1, разработанные ГАУ «НИАЦ».

2. Специальные технические условия отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, согласованные письмом УНПР ГУ МЧС России по г. Москве от 05.07.2023 № ГУ-ИСХ-59963, разработанные ООО "СПЕКТР".

3. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УТВЕРЖДЕНИИ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА от 25.08.2023 № 990-2-23/С, ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ ГОРОДА МОСКВЫ (МОСКОМАРХИТЕКТУРА)

4. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 6 файл(ов))

5. Проектная документация (30 документ(ов) - 30 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: «Жилой комплекс с общественными помещениями на 1-х этажах по адресу: г. Москва, ул. Электрозаводская, вл.60»

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

Москва, Улица Электрозаводская, вл. 60.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.005

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах землеотвода	м2	4502,0
Площадь застройки (в том числе рампа въезда в паркинг, ТП)	м2	1715,5
Площадь твердых покрытий	м2	2291,8
Площадь подпорных стен	м2	40,8
Площадь озеленения	м2	453,9
Процент застройки	%	38
Этажность	этаж	12
Количество этажей	ед.	13
Количество квартир	шт.	164
Площадь жилого здания	м2	14125,6
Общая площадь квартир	м2	8352,6
Общая площадь индивидуальных кладовых	м2	103,5
Количество индивидуальных кладовых	шт.	30
Общая площадь коммерческих помещений	м2	492,3
Количество помещений общественного назначения	шт.	7
Площадь помещения автостоянки	м2	2111,0
Количество машиномест в подземной автостоянке	м/м	58
Строительный объем всего	м3	61962,3
Строительный объем выше отм.0,000	м3	49630,0
Строительный объем ниже отм.0,000	м3	12332,3

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:

По административному положению участок изысканий расположен в г. Москва, ул. Электrozаводская, вл.60.

Участок проведения работ представляет собой территорию городской застройки и участки с твердым покрытием (доминирующие углы наклона поверхности не превышают 2°). Элементы гидрографии отсутствуют.

Наличие опасных природных и техно-природных процессов визуально не обнаружено.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении район работ располагается в пределах древне-аллювиальной надпойменной террасы р. Яуза. Рельеф площадки спланирован, абсолютные отметки поверхности земли по устьям скважин составляют порядка 144,45-145,35 м.

Геологический разрез до исследованной глубины 50,0 м представлен современными насыпными грунтами (tQIV); аллювиальными песками мелкими и средней крупности, текучими и тугопластичными суглинками (aQIII); моренными твердыми суглинками (gQII_{dn}); флювиогляциальными пылеватыми и мелкими плотными песками и пластичными супесями (fQII_{o-dn}); верхнеюрскими суглинками волжского яруса (J3_v) и твердыми глинами оксфордского и бат-келловейского ярусов (J3_{ox}, J2+3_{bt-k}), породами верхнего карбона – известняками, мергелями и доломитами (С3).

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 50,0 м выделено 13 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. Насыпной грунт: песок средней крупности и крупный, с битым кирпичом, слежавшийся, влажный, мощность 1,2-3,6 м;

ИГЭ-2. Песок аллювиальный, мелкий, средней плотности, маловлажный, мощность 1,4-4,7 м;

ИГЭ-3. Песок аллювиальный, средней крупности, средней плотности, маловлажный, мощность 0,4-1,8 м;

ИГЭ-4. Суглинок аллювиальный, текучепластичный, мощность 0,3-2,1 м;

ИГЭ-5. Суглинок аллювиальный, тугопластичный, мощность – 1,0-3,1 м;

ИГЭ-6. Суглинок моренный, твердый, мощность 1,4-6,1 м;

ИГЭ-7. Песок флювиогляциальный, пылеватый, плотный, влажный и водонасыщенный, мощность 1,0-5,4 м;

ИГЭ-8. Песок флювиогляциальный, мелкий, плотный, влажный и водонасыщенный, мощность – 0,5-3,5 м;

ИГЭ-9. Супесь флювиогляциальная, пластичная, мощность – 0,9-2,8 м;

ИГЭ-10. Суглинок волжский, полутвердый, мощность – 1,3-3,7 м;

ИГЭ-11. Глина оксфордская, твердая, мощность – 3,3-7,2 м;

ИГЭ-12. Глина бат-келловейская, твердая, мощность – 1,3-5,5 м;

ИГЭ-13. Известняк, разрушенный до щебня и муки, вскрытая мощность 0,2-6,75 м.

Агрессивность насыпных грунтов (ИГЭ-1) по отношению к стальным конструкциям низкая и высокая, аллювиальных суглинков (ИГЭ-4, 5) – высокая, аллювиальных песков (ИГЭ-2, 3) – низкая, моренных суглинков (ИГЭ-6) – низкая и средняя. К бетонам и железобетонам грунты, залегающие с поверхности до глубины 5,0-6,0 м, неагрессивны, за исключением насыпных грунтов, залегающих в скважине 2, где отмечена средняя коррозионная агрессивность к бетону марки W4, слабая – к бетону марки W6. К бетону марки W8 грунты неагрессивны. Рекомендуется предусмотреть мероприятия по защите подземных конструкций и инженерных сетей от коррозии. По результатам определения наличия/отсутствия блуждающих токов, установлено, что на территории исследуемой площадки блуждающие токи, превышающие по абсолютной величине 0,5В отсутствуют.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием трех водоносных горизонтов: I «надморенный» горизонт распространен локально на контакте аллювиальных песков и подстилающих их суглинков. Горизонт безнапорный, малообильный, вскрыт скважинами 3, 4, 5, 7, 8, 13, 14, 16 на глубине 3,5-6,2 м (на отметке 138,98-141,10 м). Воды горизонта гидрокарбонатные натриевые, слабоагрессивные к бетону марки W4, к бетону более высоких марок неагрессивные. К железобетонным конструкциям – неагрессивные. II «надъюрский» горизонт распространен повсеместно в пределах площадки на глубине 13,5-14,6 м (на отметке 130,48-131,32 м). Горизонт безнапорный, водовмещающими породами служат флювиогляциальные пески и песчаные прослойки в кровле волжских суглинков. Сезонные колебания надъюрского горизонта ±1,5 м. По отношению к бетонам и железобетонам неагрессивные. III «измайловский» горизонт приурочен к трещиноватым известнякам верхнего карбона. Горизонт напорный, вскрыт на глубине 28,4-29,0 м (на отметке 116,05-116,20 м), пьезометрический уровень устанавливается на глубине 19,0-19,5 м (на отметке 125,45-125,70 м), высота напора 9,4-9,5 м. Влияния на проектируемые фундаменты и ограждающие конструкции котлована воды III горизонта оказывать не будут ввиду глубокого залегания.

На участках распространения I горизонта площадка оценивается как подтопленная в естественных условиях, на остальной части территории – как потенциально подтопляемая, поскольку в периоды повышенной инфильтрации прогнозируется более широкое распространение в плане грунтовых вод. При проектировании следует предусмотреть гидроизоляцию наружных стен заглубленных помещений.

Согласно п 3.7 Инструкции по инженерно-геологическим и геоэкологическим изысканиям в г. Москве к неблагоприятным специфическим грунтам на территории города относятся: техногенные, рыхлые пески, слабые глинистые, органоминеральные, набухающие и пучинистые грунты. Современные техногенные грунты (насыпные)

распространены повсеместно в пределах площадки. Насыпь представлена битым кирпичом, песком средней крупности и крупным, дресвяным грунтом, со строительным мусором. Грунт слежавшийся, влажный. Мощность насыпи колеблется от 1,2 до 3,6 м. С поверхности на отдельных участках лежит асфальт и/или бетонные плиты. На озелененных участках и газоне насыпные грунты перекрыты завозным почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,2 м. Слабые глинистые грунты. В толще аллювиальных отложений большинством скважин на контакте песков и подстилающих их суглинках, на глубине 3,6-6,2 м (на отметке 138,88-141,10 м) встречены светло-коричневые, пылеватые, слоистые суглинки, с частыми тонкими прослойками пылеватого водонасыщенного песка, текучей консистенции (ИГЭ-4). Учитывая небольшую мощность этих грунтов и локальный характер распространения, при разработке проекта строительства жилого многоэтажного здания рекомендуется рассмотреть вариант с выборкой слабого грунта ИГЭ-4 и заменой его на более прочные. Глины оксфордского яруса (ИГЭ-11) характеризуются как средненабухающие, глины бат-келловейского яруса (ИГЭ-12) – сильнонабухающие.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет суглинков и глин – 108 см; супесей, песков пылеватых и мелких – 131 см; песков средних, крупный и гравелистых - 141 см. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ 1, 3, 6 непучинистые, ИГЭ 2 слабопучинистые, ИГЭ 5 среднепучинистые, ИГЭ 4 чрезмернопучинистые.

При бурении скважин не было зафиксировано карстовых полостей, принимаем $B_0 = 1,5$ м (п.5.3.3 СП 499.1325800.2021). Скорость растворения (V) для слагающих площадку карстующихся пород примем максимальную по таблице 6.15 СП 22.13330.2016 $V = 1,0$ см/год. При сроке эксплуатации сооружения 100 лет получаем $B = 1,5 + 0,01 \cdot 100 = 2,5$ м, что меньше расчетного критического диаметра.

В зоне влияния проектируемого строительства расположены существующие здания и сооружения, в том числе подземные коммуникации. После принятия окончательных проектных решений (метод крепления котлована и конструкция ограждения) необходимо выполнить геотехнический прогноз для сооружений окружающей застройки, расположенных в предварительно назначаемой зоне влияния строящегося сооружения, которая определяется в соответствии с п.9.36 СП 22.13330.2016. Для существующих зданий и сооружений, попавших в зону влияния нового строительства, следует предусмотреть геотехнический мониторинг в соответствии с главой 12 СП 22.13330.2016 и СП 305.1325800.2017.

Сейсмичность площадки составляет не более 5 баллов для карты ОСР-2015 А и В ($T=500$ лет и $T=1000$ лет), землетрясение силой не более 6 баллов для карты ОСР-2015 - С.

Категория сложности инженерно-геологических условий III (сложная).

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Полевые инженерно-экологические исследования проведены в марте 2023 г.

Проектируемое строительство – 2 жилых корпуса с общей подземной частью –автостоянкой. Высотность застройки 12 этажей, 45 м. Габаритные размеры подземной части здания 42,25 x 77,25 м; габариты корпусов 24,5 x 21,76 м. Заглубление 5,8 м.

Рассматриваемая территория относится ко II-му поясу умеренно-континентального климата (с относительно холодной зимой и теплым летом). Среднемесячная температура самого теплого месяца (июль) составляет $+18^{\circ}\text{C}$, холодного (январь) – $-7,9^{\circ}\text{C}$.

Планируемая территория не относится к территориям подверженным риску возникновения чрезвычайных ситуаций, природного, техногенного характера (затопление, оползни, карсты, эрозия и т.д.) и воздействия их последствий.

В геоморфологическом отношении район работ располагается в пределах древнеаллювиальной надпойменной террасы р. Яуза. Абсолютные отметки поверхности земли составляют порядка 144,0-146,0 м. Поверхность участка полого наклонена в юго-западном направлении.

На площадке проектируемого строительства расположен 3-х этажный кирпичный дом, который снят с учета и подлежит сносу. Участок вокруг старого дома частично заасфальтирован, на нем расположено большое количество взрослых деревьев и кустарников.

Местами разбит газон. Подземное пространство осложнено многочисленными инженерными коммуникациями. Район работ относится к освоенным, условия проходимости хорошие, проезд автотранспорта возможен.

По данным гидрогеологической карты, на площадке распространены три водоносных горизонта: I «надморенный» залегает на отметке 141,00 м, на глубине около 4,0 м, приурочен к флювиогляциальным и аллювиальным пескам. Водоупором служат моренные суглинки.

Растительность непосредственно на участке производства работ представлена искусственно высаженными деревьями вдоль непочвенных асфальтобетонных покрытий. Древесная растительность отсутствует. В результате маршрутного обследования растения, занесенные в Красную книгу Московской области на исследуемой территории не обнаружены.

Согласно распоряжения Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 г. № 759-р на участке производства работ отсутствуют объекты культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Министерством культуры.

Согласно сведениям «Градостроительного плана земельного участка № РФ-77-4-53-3-16-2022-4412», часть земельного участка расположена в границах объединенной охранной зоны памятников истории и культуры № 196 в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 07.07.1998 г. № 545 «Об утверждении зон охраны центральной части г. Москвы (в пределах Камер-Коллежского вала)».

Земельный участок полностью расположен в границах территории «Село Преображенское (место древнего поселения с зоной культурного слоя)», XVI - н. XVII вв., в соответствии с выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 27.06.2022 г. № КУВИ-001/2022-104730117.

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – 4502 м2. Земельный участок полностью расположен в границах зоны с реестровым номером 77:03-8.34 от 26.12.2018 г., ограничение использования земельного участка в пределах зоны: Режим использования земель утвержден: Приказом Департамента культурного наследия города Москвы № 894 от 14.11.2018 г., Федеральным законом № 73-ФЗ от 25.06.2002 г., вид/наименование: «Село Преображенское (место древнего поселения с зоной культурного слоя)», XVI - н. XVII вв., тип: Территория объекта культурного наследия, решения: 1. дата решения: 14.11.2018 г., номер решения: 894, наименование ОГВ/ОМСУ: Департамент культурного наследия города Москвы 2. дата решения: 25.06.2002 г., номер решения: 73-ФЗ, наименование ОГВ/ОМСУ: Правительство Российской Федерации.

Достопримечательное место. Реестровый номер в Едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации: 771440984610006.

Земельный участок полностью расположен в границах зоны регулирования застройки в соответствии с выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 27.06.2022 г. № КУВИ-001/2022-104730117.

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – 4502 м2. Земельный участок полностью расположен в границах зоны с реестровым номером 77:01-6.334 от 18.01.2021 г., ограничение использования земельного участка в пределах зоны: Режим использования земель установлен в соответствии с: Постановлением Правительства Москвы от 07.07.1998 г. № 545, Федеральным законом от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», вид/наименование: Зона регулирования застройки № 1, тип: Зона охраны объекта культурного наследия, решения: 1. дата решения: 07.07.1998 г., номер решения: 545, наименование ОГВ/ОМСУ: Правительство Москвы 2. дата решения: 03.11.2020 г., номер решения: 713, наименование ОГВ/ОМСУ: Департамент культурного наследия города Москвы.

Земельный участок полностью расположен в границах зоны охраняемого культурного слоя в соответствии с выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 27.06.2022 г. № КУВИ-001/2022-104730117.

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – 4502 м2. Земельный участок полностью расположен в границах зоны с реестровым номером 77:02-6.273 от 27.01.2021 г., ограничение использования земельного участка в пределах зоны: Режим использования земель установлен в соответствии с: Постановлением Правительства Москвы № 545 от 07.07.1998 г., Федеральным законом от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», вид/наименование: Зона охраняемого культурного слоя № 1, тип: Зона охраны объекта культурного наследия, решения: 1. дата решения: 26.11.2020 г., номер решения: 818, наименование ОГВ/ОМСУ: Правительство Москвы 2. дата решения: 26.11.2020 г., номер решения: 818, наименование ОГВ/ОМСУ: Департамент культурного наследия города Москвы.

Согласно письма Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2020 г. № 15-47/10213, а также сведениям публичной кадастровой карты Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Росреестр (ПКК Росреестр) на участке производства работ отсутствуют действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения и их зоны охраны.

Участок работ расположен вне границ водоохранной зоны и прибрежно – защитной полосы водоёмов. Участок работ не попадает в зону затопления и подтопления р. Яуза.

Представлен предварительный прогноз по возможным изменениям окружающей среды, рекомендации по снижению неблагоприятных последствий, предложения к программе экологического мониторинга.

В соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 уровень загрязнения почвы на участке производства работ по паразитологическим и энтомологическим показателям в пробах относится к «Допустимой» категории загрязнения.

В соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 уровень загрязнения почвы на участке производства работ по микробиологическим показателям (ОКБ, энтерококки) в пробах относится к «Умеренно опасной» категории загрязнения в образцах ПП 1 и ПП 2.

Исследуемые пробы почвы: по степени химического загрязнения относятся к категории – «Допустимая».

В виду того, что по химическим показателям (по содержанию бенз(а)пирена), выявлены участки почвогрунтов, относящихся к «Опасной» категории загрязнения («Чрезвычайно опасная» категория почвогрунтов не подтверждена дополнительными исследованиями), в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21 рекомендовано ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м (на участках озеленения (открытого грунта)).

Рекомендации к использованию: использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции.

При оценке радиационной обстановки определено, что:

- среднее значения МЭД гамма-излучения на участке составляет 0,13 мкЗв/ч, что не превышает допустимый уровень в соответствии с ОСПОРБ-99;

- Значение эффективной удельной активности ЕРН не превышает допустимого уровня 370 Бк/кг для материалов I класса, используемых в строительстве без ограничений.

- Среднее предельное значения ППР из грунта по данным проведенных измерений не превышает контрольного уровня (80 мБк/м²с, п. 5.1.6 ОСПОРБ 99/2010).

Значение фоновых концентраций загрязняющих веществ не превышают ПДК (максимально-разовые).

на территории участка производства работ, значения эквивалентного и максимального уровней звука в точках 1 и 2 (кроме значения максимального уровня звука в точке КТ 2), не превышают допустимые уровни, установленные государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами для территорий жилой застройки.

Результаты измерений не превышают предельно допустимые уровни (ПДУ) напряженности электромагнитных полей, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

ИЛЦ: ИЛЦ АНО «Испытательный центр «Нортест», ИЛ ООО «ЦМБТ».

2.4.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

В метеорологическом отношении район изысканий относится к достаточно изученной территории. Для характеристики климата подобрана сеть метеорологических станций, ближайших к объекту и аналогичных ему по физико-географическим условиям. Выбор станций производился не только по признаку удаленности, но и наличия тех или иных материалов, а также по продолжительности наблюдений и их качества.

Сведения о метеорологических характеристиках приведены по станции Москва, ВДНХ за период с 1948 по 2021 гг., что является достаточным для принятия проектных решений.

Характеристики климата, приведенные в данном отчете, собраны из различных источников: «Научно-прикладного справочника по климату СССР», «Научно-прикладного справочника «Климат России» (<http://aisori-m.meteo.ru>), СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Станция является основной и репрезентативной метеостанцией для участка изысканий согласно СП 11-103-97, пп. 4.1, 4.6, 4.7, 4.12, как наиболее ближайшие к месту изысканий, находящиеся в однородных физико-географических условиях (рельеф, подстилающая поверхность, увлажнение и состав почв), а также имеющей продолжительный период наблюдений и самые суровые условия их всех близ лежащих.

Согласно рекомендуемой СП 131.13330.2020 схематической карте климатического районирования для строительства территория изысканий относится ко II В климатической зоне.

Согласно рекомендуемой СП 131.13330.2020 схематической карте зон влажности территория изысканий относится к зоне нормальной влажности (зона 2).

Расчетная снеговая нагрузка – 1,5 кПа (III снеговой район по СП 20.13330.2016). Нормативное ветровое давление - 0,23 кПа (I ветровой район по СП 20.13330.2016). Толщина стенки гололеда 5 мм (II гололедный район по СП 20.13330.2016).

Участок проектируемого строительства с юга ограничивает соседнее здание, с востока ул. Буженинова, с северной стороны проезд без названия, с запада Электрозаводская ул. Ближайший водный объект – река Яуза, приток реки Москва, протекает в 230 м западнее площадки изысканий. Согласно топографической съемке, отметки площадки составляют 134-145 м. БС.

В соответствии с картой зон затопления г. Москвы, затопление участка водами р. Яуза невозможно. Плановые деформации на р. Яуза в районе участка изысканий невозможны, т.к. берег реки искусственно укреплен.

Непосредственно на изучаемом участке водные объекты не обнаружены. Рельеф на участке плоский, ровный, нерасчлененный. Следы и признаки деятельности поверхностных водотоков (затопление, эрозия) не выявлены.

Опасные гидрометеорологические процессы и явления согласно Приложениям Б и В СП 11-103-97 представлены сильным дождем. Также на территории наблюдается такое опасное явление как ледяной дождь.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНТАЙМ-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1195081037821

ИНН: 5024196231

КПП: 771501001

Место нахождения и адрес: Москва, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ БУТЫРСКИЙ ВН.ТЕР.Г., УЛ БОЛЬШАЯ НОВОДМИТРОВСКАЯ, Д. 23, СТР. 3/ПОМЕЩ./ЭТАЖ I/5, КОМ./ОФИС 6/504

Субподрядные проектные организации:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕКТР"

ОГРН: 1205000023359

ИНН: 5018203522

КПП: 501801001

Место нахождения и адрес: Московская область, Г. КОРОЛЁВ, ТУП ГАРАЖНЫЙ (ЮБИЛЕЙНЫЙ МКР), Д. 1, ЭТ/КОМ 2/55

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 24.03.2023 № б/н, согласованное ООО "Интайм-Проект", ООО "СТЕНОЙ ИНЖИНИРИНГ" и утвержденное ООО "Специализированный застройщик "Электростановская".

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 12.07.2022 № РФ-77-4-53-3-16-2022-4412, выданный комитетом по архитектуре и градостроительству г. Москвы.

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

1. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 14.07.2023 № И-23-00-932292/102, выданные ПАО «Россети Московский регион».

2. Договор о подключении (Технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 14.06.2023 № 16163 ДП-В, выданные АО «Мосводоканал».

3. Технические условия подключения (Технологического присоединения) к централизованной системе водоснабжения от 09.03.2023 № 21-1785/23, выданные АО «Мосводоканал».

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ) К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ от 09.03.2023 № 21-1786/23, выданные АО "МОСВОДОКАНАЛ".

5. Технические условия подключения к системе теплоснабжения от 10.04.2023 № Т-ТУ1-01-230403/1, выданные ПАО «МОЭК».

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на подключение к централизованной системе водоотведения поверхностных сточных вод. Технологическое подключение объекта осуществляется на основании заключенного договора о подключении от 31.05.2023 № 357/23 (П), выданные ГУП «МОСВОДОСТОК».

7. Технические условия на сопряжение объектовой системы оповещения от 22.04.2023 № 64801, выданные ГБУ «Система 112».

8. Технические условия на подключение к инженерной сети (проводной радиотрансляционной сети) от 07.04.2023 № 108, выданные ФГУП РСВО.

9. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к сети электросвязи от 13.07.2023 № 765-Ю-2023, выданные ПАО «МГТС».

10. Договор о подключении (Технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 14.06.2023 № 16164 ДП-К, выданный АО «Мосводоканал».

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

77:03:0003014:7250

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ЭЛЕКТРОЗАВОДСКАЯ"

ОГРН: 5137746199740

ИНН: 7725812972

КПП: 771701001

Место нахождения и адрес: Москва, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ АЛЕКСЕЕВСКИЙ ВН.ТЕР.Г., УЛ НОВОАЛЕКСЕЕВСКАЯ, Д. 16, СТР. 5/ОФИС К-9

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТЕНОЙ ИНЖИНИРИНГ"

ОГРН: 1227700821963

ИНН: 9715434644

КПП: 771501001

Место нахождения и адрес: Москва, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ БУТЫРСКИЙ ВН.ТЕР.Г., УЛ СКЛАДОЧНАЯ, Д. 1, СТР. 9/ПОМЕЩ. 31, АНТРЕСОЛЬ 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	08.09.2023	Наименование: ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ "МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ТРЕСТ ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И КАРТОГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ" ОГРН: 1177746118230 ИНН: 7714972558 КПП: 771401001 Место нахождения и адрес: Москва, ПР-КТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ, Д. 11
Инженерно-геологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ. Том 1 Инженерно-геологические изыскания Часть 1 Пояснительная записка. Текстовые приложения А-И	01.03.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ" ОГРН: 1147746222326 ИНН: 771777788 КПП: 773401001 Место нахождения и адрес: Москва, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ

		ХОРОШЕВО-МНЕВНИКИ ВН.ТЕР.Г., Б-Р ГЕНЕРАЛА КАРБЫШЕВА, Д. 8/ПОМЕЩ./ЭТАЖ I/2, КОМ. 1-6
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Инженерно-гидрометеорологические изыскания	10.05.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ" ОГРН: 1147746222326 ИНН: 771777788 КПП: 773401001 Место нахождения и адрес: Москва, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ХОРОШЕВО-МНЕВНИКИ ВН.ТЕР.Г., Б-Р ГЕНЕРАЛА КАРБЫШЕВА, Д. 8/ПОМЕЩ./ЭТАЖ I/2, КОМ. 1-6
Инженерно-экологические изыскания		
Инженерно-экологические изыскания	05.04.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ" ОГРН: 1147746222326 ИНН: 771777788 КПП: 773401001 Место нахождения и адрес: Москва, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ХОРОШЕВО-МНЕВНИКИ ВН.ТЕР.Г., Б-Р ГЕНЕРАЛА КАРБЫШЕВА, Д. 8/ПОМЕЩ./ЭТАЖ I/2, КОМ. 1-6

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

Местоположение: Москва, Восточный административный округ

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ЭЛЕКТРОЗАВОДСКАЯ"

ОГРН: 5137746199740

ИНН: 7725812972

КПП: 771701001

Место нахождения и адрес: Москва, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ АЛЕКСЕЕВСКИЙ ВН.ТЕР.Г., УЛ НОВОАЛЕКСЕЕВСКАЯ, Д. 16, СТР. 5/ОФИС К-9

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, приложение к договору от 25.11.2022 № 3/7744-22, ГБУ «Мосгоргеотрест».

2. Техническое задание на выполнение инженерно-изыскательских работ, приложение № 1 к договору от 06.02.2023 № 01/2023, Согласованное ООО "НПЦИЗ" и утвержденное ООО "Специализированный застройщик Электрозаводская".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 25.11.2022 № б/н, утверждена представителем ГБУ «Мосгоргеотрест», согласована представителем ООО «Специализированный застройщик Электрозаводская».

2. Программа на выполнение инженерно-изыскательских работ от 06.02.2023 № б/н, согласованная ООО «Специализированный застройщик Электрозаводская» и утвержденная ООО "НПЦИЗ".

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий утверждена представителем ГБУ «Мосгоргеотрест», согласована представителем ООО «Специализированный застройщик Электрозаводская».

Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная заказчиком ООО «Специализированный застройщик Электрозаводская».

Инженерно-экологические изыскания

Программа выполнения инженерно-экологических изысканий, утверждённая ООО «НПЦИЗ» и согласованная ООО «СЗ «Электрозаводская».

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа работ на проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий, заказчик ООО «Специализированный застройщик Электрозаводская», 06.02.2023

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	37744-22-ИГДИ (1).pdf	pdf	0afb42ee	3/7744-22-ИГДИ от 08.09.2023 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
	37744-22-ИГДИ.pdf (1).sig	sig	1e38c3c5	
Инженерно-геологические изыскания				
1	01_2023-ИГИ-2.pdf	pdf	b7d7c522	01/2023-ИГИ от 01.03.2023 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ. Том 1 Инженерно- геологические изыскания Часть 1 Пояснительная записка. Текстовые приложения А-И
	01_2023-ИГИ-2.pdf.sig	sig	ea41c2dc	
	01_2023-ИГИ-1.pdf	pdf	10f7e5d1	
	01_2023-ИГИ-1.pdf.sig	sig	945554a5	
	01_2023-ИГИ-3.pdf	pdf	0696de15	
	01_2023-ИГИ-3.pdf.sig	sig	3256c402	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	01_2023-ИГМИ.pdf	pdf	e287f861	01/2023-ИГМИ от 10.05.2023 Инженерно-гидрометеорологические изыскания
	01_2023-ИГМИ.pdf.sig	sig	52354309	
Инженерно-экологические изыскания				
1	01-2023-ИЭИ.pdf	pdf	27606dde	01/2023-ИЭИ от 05.04.2023 Инженерно-экологические изыскания
	01-2023-ИЭИ.pdf.sig	sig	f3c37863	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Система координат – Московская, система высот – Московская.

Полевые работы выполнены в декабре 2022 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- топографическая съемка – 1,39 га;
- подеревная съемка – 1,39 га;
- камеральная обработка результатов съемки и построение топографического плана в цифровом виде – 1,39 га;
- составление программы работ – 1 программа.
- составление технического отчета – 1 отчет.

Плано-высотное съемочное обоснование на площадке проведения работ не создавалось.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5 выполнена с применением спутниковой геодезической аппаратуры «Leica GS14» (№ 2800656, свидетельство о поверке № С-АЭР/20-05-2022/157381200) относительно пунктов сети базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (СНГО Москвы) в режиме RTK (Кинематика реального времени).

Камеральная обработка материалов полевых измерений топографической съемки произведена в специализированном программном обеспечении.

Примененное геодезическое оборудование имеет метрологический сертификат.

В специализированном программном комплексе составлен топографический план масштаба 1:500 совмещенный с планом подземных коммуникаций. Полнота и правильность нанесения на инженерно-топографический план коммуникаций подтверждена эксплуатирующими организациями.

По завершении изысканий произведен контроль и приемка полевых работ.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 16 скважин глубиной 10-50м;
- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 9 определений коррозионной агрессивности грунтов, 6 химических анализа воды);
- испытание грунтов прессиометром (36 испытаний);
- статическое зондирование грунтов (в 9 точках);
- испытание грунтов штампом (8 испытания);
- регистрация блуждающих токов по схеме «земля-земля»

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Отбор и оценка почвенных проб осуществлялся согласно рекомендациям, указанным в СанПиН 1.2.3685-21, ГОСТ 17.4.3.01-17.

Оценка радиологического состояния участка проводилась согласно рекомендациям, указанным в СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), МУ 2.6.1.2398-08.

4.1.2.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

При производстве инженерно-гидрометеорологических изысканий изучались:

- гидрологический режим рассматриваемых водотоков;
- климатические условия и отдельные метеорологические характеристики;
- опасные гидрометеорологические процессы и явления.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания проводились в три этапа:

Подготовительный:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- сбор материалов предшествующих инженерных изысканий;
- сбор материалов по гидрологическому режиму изучаемых водных объектов.

Полевые работы заключались в:

- проведении маршрутного рекогносцировочного обследования объекта изысканий,
- определении морфометрических характеристик водотока;

Камеральная обработка материала:

- определение особенностей гидрологического режима изучаемых водотоков;
- составление климатической характеристики территории объекта изысканий;
- составление технического отчета.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

- Техническое задание на выполнение инженерных изысканий утверждено заказчиком и согласовано исполнителем работ;
- Представлена программа на выполнение инженерных изысканий.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

- Изменения не вносились.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

- Изменения не вносились.

4.1.3.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

- Изменения, внесенные в результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий:
- Программа работ исправлена;
- Техническое задание исправлено;
- Введение дополнено;
- Добавлен анализ проявления смерчей;
- Приведены климатические нагрузки для г. Москва;
- Уточнен перечень опасных гидрометеорологических процессов и явлений согласно Приложениям Б и В СП 11-103-97

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	ЭД-ИНТ-ПЗ2.pdf	pdf	39db5a94	ЭД-ИНТ-ПЗ от 07.09.2023 Раздел 1. «Пояснительная записка»
	ЭД-ИНТ-ПЗ2.pdf.sig	sig	cb24b44b	
2	ЭД-ИНТ-СП.pdf	pdf	632cd57b	ЭД-ИНТ-СП от 07.09.2023 Раздел 1. «Пояснительная записка. Состав проектной документации»
	ЭД-ИНТ-СП.pdf.sig	sig	f6dafef8	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	04_ЭД-ИНТ-ПЗУ.pdf	pdf	75937b6f	ЭД-ИНТ-ПЗУ от 07.09.2023 Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	04_ЭД-ИНТ-ПЗУ.pdf.sig	sig	c0682b6f	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	ЭД-ИНТ-АР1.pdf	pdf	7c509912	ЭД-ИНТ-АР1 от 07.09.2023 Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения. Пояснительная записка»
	ЭД-ИНТ-АР1.pdf.sig	sig	8b9345f8	
2	02_ЭД-ИНТ-АР2.pdf	pdf	b496489b	ЭД-ИНТ-АР2 от 07.09.2023 Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения. Графическая часть»
	02_ЭД-ИНТ-АР2.pdf.sig	sig	02ff60b0	
3	01_ЭД-ИНТ-АР2.КЕО.pdf	pdf	1908fd3a	ЭД-ИНТ-АР2.КЕО от 07.09.2023 Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения. Инсоляция и естественная освещенность»
	01_ЭД-ИНТ-АР2.КЕО.pdf.sig	sig	b663206c	
4	02_ЭД-ИНТ-АР3.ЭЭ.pdf	pdf	339fa164	ЭД-ИНТ-АР3.ЭЭ от 07.09.2023 Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
	02_ЭД-ИНТ-АР3.ЭЭ.pdf.sig	sig	5ba89e1a	
Конструктивные решения				

1	П-ЭД-ИНТ-КР1.pdf	pdf	32962661	ЭД-ИНТ-КР1 от 07.09.2023
	П-ЭД-ИНТ-КР1.pdf.sig	sig	6ca652ee	Раздел 4. «Конструктивные решения»
2	ЭД-ИНТ-КР2.pdf	pdf	bd70e1f3	ЭД-ИНТ-КР2 от 07.09.2023
	ЭД-ИНТ-КР2.pdf.sig	sig	1ce4525c	Раздел 4. «Конструктивные решения. Графическая часть»
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	ЭД-ИНТ-ИОС1.1.pdf	pdf	f04a5583	ЭД-ИНТ-ИОС1.1 от 07.09.2023
	ЭД-ИНТ-ИОС1.1.pdf.sig	sig	9feb7e45	Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения. Электроосвещение и силовое электрооборудование.»
2	ЭД-ИНТ-ИОС1.2.pdf	pdf	5f01cbe7	ЭД-ИНТ-ИОС1.2 от 07.09.2023
	ЭД-ИНТ-ИОС1.2.pdf.sig	sig	9cfa417d	Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения. Внутриплощадочные сети электроснабжения.»
Система водоснабжения				
1	ЭД-ИНТ-ИОС2.1.pdf	pdf	6a9fcaa0	ЭД-ИНТ-ИОС2.1 от 07.09.2023
	ЭД-ИНТ-ИОС2.1.pdf.sig	sig	232aa34d	Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения. Электроосвещение и силовое электрооборудование.»
2	ЭД-ИНТ-ИОС2.2.pdf	pdf	9df0d78a	ЭД-ИНТ-ИОС1.2 от 07.09.2023
	ЭД-ИНТ-ИОС2.2.pdf.sig	sig	38123fdf	Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения. Автоматическое пожаротушение и внутренний противопожарный водопровод.»
Система водоотведения				
1	ЭД-ИНТ-ИОС3.1.pdf	pdf	5a0f9d9f	ЭД-ИНТ-ИОС3.1 от 07.09.2023
	ЭД-ИНТ-ИОС3.1.pdf.sig	sig	d2d55277	Раздел 5. Подраздел «Система водоотведения. Внутренние системы водоотведения»
2	ЭД-ИНТ-ИОС3.2.pdf	pdf	e438aae6	ЭД-ИНТ-ИОС3.2 от 07.09.2023
	ЭД-ИНТ-ИОС3.2.pdf.sig	sig	a27359fd	Раздел 5. Подраздел «Система водоотведения. Внутриплощадочные сети водоотведения. Ливневая канализация.»
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ЭД-ИНТ-ИОС4.1.pdf	pdf	eb314bf2	ЭД-ИНТ-ИОС4.1 от 12.09.2023
	ЭД-ИНТ-ИОС4.1.pdf.sig	sig	be8e72e7	Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
2	ЭД-ИНТ-ИОС4.2.pdf	pdf	2159a978	ЭД-ИНТ-ИОС4.2 от 07.09.2023
	ЭД-ИНТ-ИОС4.2.pdf.sig	sig	d0e6eb44	Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальный тепловой пункт. Тепломеханические решения.»
Сети связи				
1	ЭД-ИНТ-ИОС5.1.pdf	pdf	d9261348	ЭД-ИНТ-ИОС5.1 от 07.09.2023
	ЭД-ИНТ-ИОС5.1.pdf.sig	sig	c0e9f8b2	Раздел 5. Подраздел «Сети связи. Системы связи.»
2	ЭД-ИНТ-ИОС5.2.pdf	pdf	01597c90	ЭД-ИНТ-ИОС5.2 от 07.09.2023
	ЭД-ИНТ-ИОС5.2.pdf.sig	sig	9e3b0ffc	Раздел 5. Подраздел «Сети связи. Система противопожарной защиты.»
3	ЭД-ИНТ-ИОС5.3.pdf	pdf	0e1a0142	ЭД-ИНТ-ИОС5.3 от 07.09.2023
	ЭД-ИНТ-ИОС5.3.pdf.sig	sig	1e216b0a	Раздел 5. Подраздел «Сети связи. Системы автоматизации и диспетчеризации»
4	01_ЭД-ИНТ-ИОС5.4.pdf	pdf	9351e3f3	ЭД-ИНТ-ИОС5.4 от 07.09.2023
	01_ЭД-ИНТ-ИОС5.4.pdf.sig	sig	04039a4c	Раздел 5. Подраздел «Сети связи. Комплекс технических средств безопасности.»
Технологические решения				
1	02_ЭД-ИНТ-ТХ1.pdf	pdf	c26f9cc1	ЭД-ИНТ-ТХ1 от 07.09.2023
	02_ЭД-ИНТ-ТХ1.pdf.sig	sig	623dfd4c	Раздел 6. «Технологические решения. Подземная автостоянка»
2	ЭД-ИНТ-ТХ2.pdf	pdf	833ccec8	ЭД-ИНТ-ТХ2 от 07.09.2023
	ЭД-ИНТ-ТХ2.pdf.sig	sig	14678166	Раздел 6. «Технологические решения. Встроенные нежилые помещения.»
Проект организации строительства				
1	01_ЭД-ИНТ-ПОС.pdf	pdf	b0c2562e	ЭД-ИНТ-ПОС1 от 07.09.2023
	01_ЭД-ИНТ-ПОС.pdf.sig	sig	2ee1f1ab	Раздел 7. «Проект организации строительства»

Мероприятия по охране окружающей среды				
1	01_ЭД-ИНТ-ООС.pdf	pdf	8d774caf	ЭД-ИНТ-ООС от 07.09.2023 Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды»
	01_ЭД-ИНТ-ООС.pdf.sig	sig	51a480cc	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	04_ЭЗ-ИНТ-МОПБ.pdf	pdf	8f5e9a9e	ЭД-ИНТ-МОПБ от 07.09.2023 Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	04_ЭЗ-ИНТ-МОПБ.pdf.sig	sig	e989a93c	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	01_ЭД-ИНТ-ТБЭ.pdf	pdf	2f84134e	ЭД-ИНТ-ТБЭ от 07.09.2023 Раздел 10. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	01_ЭД-ИНТ-ТБЭ.pdf.sig	sig	2c4f5784	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	02-ЭД-ИНТ-ОДИ.pdf	pdf	9d91710a	ЭД-ИНТ-ОДИ от 07.09.2023 Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»
	02-ЭД-ИНТ-ОДИ.pdf.sig	sig	71ae4d95	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	01_ЭД-ИНТ-АТ.pdf	pdf	95f181d3	ЭД-ИНТ-АТ от 07.09.2023 Раздел 13. «Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности объекта.»
	01_ЭД-ИНТ-АТ.pdf.sig	sig	7de6c391	
2	01_ЭД-ИНТ-НПРКР.pdf	pdf	e79de7a6	ЭД-ИНТ-НПРКР от 07.09.2023 Раздел 13. «Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации объекта, сведения об объеме и составе указанных работ»
	01_ЭД-ИНТ-НПРКР.pdf.sig	sig	3083b02a	

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

4.2.2.1. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Пояснительная записка».

В составе раздела представлены:

- сведения о задании заказчика на разработку проектной документации;
- сведения о градостроительном плане земельного участка;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства;
- технико-экономические показатели объекта.

Представлено заверение проектной организации в том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Раздел "Технологические решения".

Данным проектом предусматривается проектирование жилого дома, состоящего из 2-ух отдельно стоящих жилых башен этажностью 12 этажей, объединенных одноуровневой подземной автостоянкой и, частично открытой террасой в уровне второго этажа.

Подземная автостоянка

Для хранения автотранспорта предусматривается одноуровневая подземная автостоянка манежного хранения с машиноместами для личных автомобилей и мотоциклов, без механизации и без разделения мест хранения на боксы,

представляющая собой один пожарный отсек. Въезд и выезд запроектированы через одну однопутную неизолированную рампу, с уклоном не более 18%. При въезде в автостоянку предусмотрено помещение охраны с санузелом. Высота автостоянки не менее 2,2 м до низа коммуникаций и выступающих конструкций.

В автостоянке осуществляется хранение автомобилей с двигателями внутреннего сгорания, работающих только на бензине и дизельном топливе. Хранение автомобилей, работающих на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе запрещено.

Общая вместимость автостоянки составляет - 58 машино-мест, в том числе 7 машино-мест с зависимым въездом-выездом. На площади автостоянки также предусмотрено 10 мотомест. Проектом предусмотрено хранение автомобилей большого, среднего и малого классов.

Часть автомобилей запроектирована с зависимым въездом-выездом. Зависимое м/м будет реализовываться совместно с м/м перед ним.

Машино-места постоянного хранения для автомобилей МГН не предусмотрены на основании согласованного Департаментом труда и социальной защиты населения задания на проектирование.

Количество автомобилей с дизельными двигателями принято равным 5% от общего количества машино-мест на автостоянке.

Расстановка автомобилей на автостоянке выполнена с учетом габаритных размеров автомобиля и минимально допустимых зазоров безопасности в соответствии с приложением А, СП 113.13330.2016.

Размеры машиномест приняты с учетом габаритов автомобилей, принятой схемы расстановки, размеров проездов и наличия строительных конструкций здания. Минимальный размер машино-места составляет 2,5 x 5,3 м, минимальный размер мотоместа – 1,2 x 3,0 м.

Перечень помещений

В соответствии с функциональным назначением и требованиями нормативных документов в составе стоянки автомобилей предусмотрены следующие помещения:

- помещение охраны (КПП);
- однопутная рампа (въезд с отм. земли на минус 1-й этаж);
- помещения хранения легковых автомобилей на минус 1-м этаже;
- индивидуальные кладовые жильцов;
- помещения хранения уборочной техники (ПУТ);
- помещения технического и вспомогательного назначения (электрощитовая, венткамеры, лестницы, лифты и холлы и т.п.).

Посты технического обслуживания и мойки ТЗ не предусмотрены.

Режим работы

Количество рабочих дней в году – 365. Время работы - круглосуточно, 7 дней в неделю.

Обслуживание и ремонт технологического оборудования, как и уборка помещений, могут выполняться сторонней организацией на договорной основе. Режим работы охраны: 1 смена - 24 часа.

Встроенные нежилые помещения;

На первом этаже проектируемых башен располагаются две функциональные группы: жилая и встроенные помещения общественного назначения (ПОН), каждая из которых имеет свои входные группы. Встроенные помещения общественного назначения отделены от помещений жилой части глухими противопожарными стенами.

Входы в жилую часть и помещения общественного назначения (ПОН) первого этажа предусмотрены с уровня тротуаров (без пандусов и ступеней).

В помещениях общественного назначения на первом этаже предусмотрены зоны с местами расположения точек подключения к инженерным системам для размещения ПУИ и универсальных санузлов, выделены зоны устройства тамбуров. Возведение перегородок с/у, ПУИ и тамбуров выше одного блока, а также подключение к инженерным системам выполняется арендатором/собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

Количество работающих, устанавливается исходя из расчета 30 кв.м на человека (согласно заданию на проектирование), число работающих не превышает 15 чел., площадь помещений не превышает 300 кв.м. Режим функционирования - до 23 часов.

Жилая группа помещений на первом этаже включает в себя: помещения общего пользования (вестибюльные группы с зонами для установки почтовых ящиков, помещение уборочного инвентаря (ПУИ), помещения консьержа, с/у, колясочная, лестничные клетки). Вход в жилую часть здания предусматривается через одинарные тамбуры с устройством воздушно-тепловой завесы, работающей в холодное время года (в соответствии с СТУ) как со стороны улицы, так и со стороны двора.

В соответствии с техническим заданием часть встроенных нежилых помещений на 1-м этаже корпусов №1 и 2 используется в качестве офисов.

В корпусе №2 также предусмотрено помещение диспетчерской с отдельной комнатой персонала, с/у и ПУИ.

Входы в офисные помещения предусмотрены отдельные от входов в подъезды. Помещения офисного назначения размещаются в отдельных изолированных блоках площадью не более 150 м² каждый.

Каждый изолированный блок имеет собственный вход. В каждом обособленном блоке предусмотрен с/у и помещение уборочного инвентаря.

Офисные помещения обеспечены достаточным естественным освещением. Зоны и комнаты с отсутствием естественного освещения используются для размещения офисной техники, шкафов, зон приема пищи, технических и вспомогательных помещений.

Режим работы

Режим работы офисных помещений:

- Количество рабочих дней в году - 247;
- Время работы - 8 часов в день, 5 дней в неделю.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Жилой комплекс состоит из 2-ух отдельно стоящих жилых башен этажностью 12 этажей, объединенных одноуровневой подземной автостоянкой и, частично открытой террасой в уровне второго этажа. Габаритные размеры башен в осях: 21,7 x 24,5м. Заглубление 5,8 м.

Земельный участок – многоугольной формы и ограничен:

с востока – улицей Буженинова, за ним зданием Восточного окружного управления образования;

с юга – административным зданием;

с запада – улицей Электрозаводская, за ним административными зданиями;

с севера, северо-востока – внутриквартальным проездом, автостоянкой и жилым домом.

На площадке проектируемого строительства расположен 3-х этажный кирпичный дом, который снят с учета и подлежит сносу. Участок вокруг старого дома частично заасфальтирован, на нем расположено большое количество взрослых деревьев и кустарников. Местами разбит газон. Подземное пространство осложнено многочисленными инженерными коммуникациями.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают значений ПДК м.р. для атмосферного воздуха населенных мест.

Проектом предусмотрен снос 3 корпусов. Продолжительность сноса каждого 3,0 мес. Общая продолжительность сноса 3-х корпусов составит: 1,6 мес.

Общая продолжительность строительства жилого дома с подземной автостоянкой принимается 28,3 мес., в т.ч. подготовительный период 2,84 месяца (включая снос).

Общая продолжительность выноса и прокладки инженерных сетей с учетом совмещения работ: 13,0 мес. Продолжительность строительства сетей входит в общий срок строительства жилого дома.

В процессе производства строительных работ основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются работающие двигатели строительно-дорожных машин, а также выбросы при производстве монтажных и сварочных работ.

По результатам расчета выполнен расчет рассеивания на период строительства и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с изолиниями полей концентраций. Ни по одному загрязняющему веществу превышений ПДК не выявлено.

При этом разработан ряд мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.

На период эксплуатации проектируемого объекта выбросы происходят от автотранспорта: при движении автотранспорта по территории и на парковках, а также в закрытом отапливаемом паркинге через вытяжную шахту (Ва/с3) на крыше блока Г.

При эксплуатации объекта в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества 7 наименований общим количеством 1,6356 т/год.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха проектом не предусматриваются, т. к. максимальные приземные концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ источниками объекта с учетом фона не превысят значения 1 ПДК по всем веществам.

Основными источниками шума на прилегающую территорию, расположенную у строительной площадки, будут автотракторная техника, а также шум при разгрузке строительных материалов, щебня и песка. Расчетные точки принимали у существующих близлежащих жилых домов.

Согласно расчету, суммарный уровень звука от источников шума и уровень звука от каждого источника шума при проведении строительства в расчетных точках у ближайших существующих жилых домов ниже допустимого по СанПиН 2.1.3685-21.

Источниками техногенного шума на этапе эксплуатации являются системы вентиляции, кондиционирования и насосное оборудование проектируемого объекта.

По результатам расчета установлено, что при условии применения системы глушителей, предусмотренных проектными решениями, уровень техногенного шума системы вентиляции не будет превышать нормативный, как на территории ближайшей жилой застройки, так и в нормируемых помещениях проектируемого объекта.

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

Вода для хозяйственно-бытовых нужд доставляется поливомоечными машинами с периодической подвозкой по мере потребления.

На территории строительной площадки и в котловане предусматривается устройство водосборных траншей и зумпфов. Сброс ливневых канализационных стоков в существующие сети согласно временным техническим условиям. Для откачки воды из котлована использовать насосы с очисткой в песколовках со сбросом воды в ливневую канализацию.

Организация сбора и отведение поверхностного стока с территории в период строительства предусмотрена по водоотводным канавкам к водосборным колодцам с песочно-щебеночным наполнителем, осветленная/очищенная вода выкачивается при помощи насоса и вывозится с территории.

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории, в т.ч. использование мойки для колёс системой оборотного водоснабжения.

Водоснабжение жилого дома предусматривается от системы хоз-питьевого водопровода, источник водоснабжения – городской водопровод. Отведение производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в городскую хозяйственно-бытовую канализацию. Источником тепловой энергии для теплоснабжения проектируемого здания является городская ТЭЦ.

Отвод атмосферных вод от здания осуществляется по спланированной под проектные уклоны поверхности в лотки проезжей части, и далее в проектируемые дождеприемные колодцы на обьездном проезде, из них в проектируемую ветку ливневой канализации с последующим их подключением к централизованной сети.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления. Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламление территории, почвенного покрова, подземных вод.

В ходе натурных исследований растения, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу области, на территории обследования и на сопредельных территориях не обнаружены

Рассматриваемый земельный участок в соответствии с ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-16-2022-4412 не попадает в санитарно-защитные зоны и зоны с особыми условиями использования территории. Зоны действия публичных сервитутов в пределах границ земельного участка отсутствуют. Зоны санитарной охраны от источников питьевого водоснабжения отсутствуют. Санитарные разрывы от ТП, автостоянок, площадки мусоросборников до окон жилого дома и площадок детских спортивных и отдыха в соответствии с действующими нормативами.

Участок строительства не затрагивает территории в границах водоохранных зон водных объектов.

Предусмотрен комплекс мероприятий по защите почв прилегающей территории от возможного загрязнения (устройство асфальтового покрытия проездов, озеленение, организованное отведение сточных вод, регулярный сбор и удаление отходов, своевременная уборка территории).

Также предоставлен перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий.

Проектируемый объект не требует установления санитарно-защитной зоны согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Непроизводственное здание – жилое многоквартирное со встроенно пристроенными нежилыми помещениями для коммерческого использования (в соответствии с классом

функциональной пожарной опасности Ф4.3) на первом этаже, с одноуровневой подземной автостоянкой;

Уровень ответственности здания – II (нормальный);

Степень огнестойкости здания – I (подземная автостоянка);

Степень огнестойкости здания – II (жилые строения с подземной частью высотой до 50 м);

Класс конструктивной пожарной опасности – CO;

Класс пожарной опасности строительных конструкций здания – КО;

Класс по функциональному назначению – Ф 1.3 (для жилой части здания), Ф 4.3 (для встроенных и пристроенных нежилых помещений для коммерческого использования на 1-ом этаже), Ф5.1 (для технических помещений), Ф 5.2 (подземная автостоянка и помещения хранения, включая блоки кладовых, в подземном этаже).;

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – присутствуют.

Безопасность нахождения людей на объекте обеспечивается:

- соблюдением требований безопасности при технической эксплуатации объекта, инженерных систем и оборудования, установленных нормативными документами;
- техническим оснащением, соответствующим нормативным документам;
- мерами, гарантирующими безопасность жизни и здоровья людей и сохранность их имущества, включая защищенность от террористических действий, соблюдение мер пожарной безопасности и выполнение требований санитарно-гигиенических правил и норм.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, карнизы);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В помещениях здания необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов, не предусмотренных проектом), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Проектом предусмотрено электроснабжение, водоснабжение, канализация хозяйственно-бытовая, ливневая, отопление.

Эксплуатация объектов состоит из:

- технического обслуживания: обеспечение проектных параметров и режимов, наладка инженерного оборудования, технические осмотры здания;
- ремонта: текущего и капитального;
- содержания: уборки помещений и прилегающих территорий.

Техническое обслуживание здания включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутридомовых систем, заданных параметров и режимов работы его конструкций, оборудования и технических устройств.

При плановых осмотрах необходимо контролировать техническое состояние здания в целом с использованием современных средств технической диагностики. Общие осмотры необходимо проводить 2 раза в год - весной и осенью.

Первое обследование технического состояния зданий проводится не позднее, чем через два года после ввода в эксплуатацию; - последующие - не реже одного раза в 10 лет.

Эксплуатация зданий разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемые здания должны использоваться только в соответствии со своим проектным назначением

Нормативный срок эксплуатации зданий составляет не менее 50 лет.

Срок службы здания при эффективной эксплуатации и до постановки на капитальный ремонт уточняется по результатам осмотров и текущих ремонтов.

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

К видам работ по капитальному ремонту многоквартирных домов в соответствии с Федеральным законом № 185-ФЗ относятся:

- ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, водоснабжения, водоотведения;
- ремонт или замена лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, при необходимости ремонт лифтовых шахт;
- ремонт крыш;
- ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирных домах;
- утепление и ремонт фасадов;

- установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов и узлов управления (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии);

- ремонт фундаментов многоквартирных домов.

Капитальный ремонт включает в себя замену или восстановление отдельных частей или целых конструкций (за исключением полной замены основных конструкций, срок которых определяет срок службы многоквартирного дома в целом) и инженерно-технического оборудования здания в связи с их физическим износом и разрушением, а также устранение, в необходимых случаях, последствий функционального (морального) износа конструкций и проведения работ по повышению уровня внутреннего благоустройства, проведение модернизации здания. При капитальном ремонте ликвидируется физический (частично) и функциональный (частично или полностью) износ здания. Капитальный ремонт предусматривает замену одной, нескольких или всех систем инженерного оборудования, а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов дома.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный ремонт и выборочный.

Отнесение к виду капитального ремонта зависит от технического состояния здания, назначенного на ремонт, а также качества его планировки и степени внутреннего благоустройства.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие все здание в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Комплексный капитальный ремонт предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15 Федерального закона № 185-ФЗ. При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта многоквартирный дом полностью удовлетворял всем эксплуатируемым требованиям.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов здания или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путем их полной или частичной замены, предусмотренных статьей 15 Федерального закона № 185-ФЗ.

Капитальный ремонт общего имущества многоквартирного дома проводится по решению общего собрания собственников помещений для возмещения физического и функционального (морального) износа, поддержания и восстановления исправности и эксплуатационных показателей и, при необходимости, замены соответствующих элементов общего имущества (в том числе проведение работ по модернизации в составе работ по капитальному ремонту).

Согласно приложению 2 ВСН 58-88(р) для проектируемого здания продолжительность эффективной эксплуатации до постановки на текущий ремонт составляет 3-5 лет, до постановки на капитальный ремонт – 15 – 20 лет.

Истечение указанных сроков не является основанием для замены конструкций и элементов здания. Данные сроки должны учитываться при перспективном планировании ремонтных работ в процессе эксплуатации.

Основанием для замены конструкций или элементов здания является фактического техническое состояние.

Выполнение капитального ремонта проектируемого жилого дома должно производиться с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты на основании Градостроительного плана земельного участка № РФ-77-4-53-3-16-2022-4412, выданного комитетом по архитектуре и градостроительству г. Москвы 12.07.2022 г.

Кадастровый номер земельного участка 77:03:0003014:7250.

Площадь земельного участка – 4502 кв.м.

В основные виды разрешенного использования земельного участка входит многоэтажная жилая застройка, предоставление коммунальных услуг.

Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории:

- частично в границах объединенной охранной зоны памятников истории и культуры № 196,

- полностью в границах территории "Село Преображенское (место древнего поселения с зоной культурного слоя)", XVI - н. XVII вв.",

- полностью в границах зоны регулирования застройки,
- полностью в границах зоны охраняемого культурного слоя.

В административном отношении земельный участок расположен по адресу: г. Москва, ул. Электrozаводская, вл.60.

Территория ограничена:

- с севера – кварталом жилой застройки;
- с востока – ул. Буженинова, далее административно-офисное здание;
- с юга – непосредственно примыкает административно-офисное здание;
- с запада – ул. Электrozаводская, далее квартал административно-офисных зданий.

Абсолютные отметки существующего рельефа изменяются от 144.31 до 145.99. Территория частично спланирована.

В границах земельного участка расположен объект капитального строительства – нежилое здание, подлежащее демонтажу. Предусмотрен демонтаж коммуникаций и вынос коммуникаций, попадающих в пятно застройки.

На территории земельного участка предусмотрено размещение следующих объектов:

- жилого дома корпус 1;
- жилого дома корпус 2;
- подземной автостоянки общей вместимостью 58 машино-мест, в том числе 9 машино-мест с зависимым въездом-выездом.
- трансформаторной подстанции;
- физкультурной площадки;
- детской площадки;
- площадки для отдыха взрослого населения;
- площадки сбора ТБО
- открытых автостоянок на 12 м/м, в том числе 2 м/м для МГН группы М4

Благоустройством предусмотрено:

- устройство проездов, тротуаров, пешеходных зон;
- устройство наружного освещения;
- устройство площадок для игр детей, отдыха взрослых, физкультурной площадки (расстояния от площадок до фасадов жилого дома приняты в соответствии с СТУ).

Проектом предусмотрено устройство водоотводных дождеприемных решеток вне границ подземного паркинга.

Проезды, пешеходные тротуары частично запроектированы с покрытием из двухслойного асфальтобетона, частично из бетонной брусчатки, частично с покрытием из георешетки ECORASTER с заполнением ячеек газонной травой.

Площадки для отдыха взрослых, игр и занятий спортом запроектированы с покрытием из гранитного отсева.

Заезд на территорию осуществляется с улиц Электrozаводская и ул. Буженинова.

Для пожарной техники предусмотрен проезд из асфальтобетона, плитки (усиленный тротуар), газонной решетки. Ширина проезда для пожарной техники – 4.2 метра.

Расстояние от проектируемых пожарных проездов до корпусов приняты согласно СТУ.

На территории земельного участка, отведенного под строительство, движение пожарной техники организовано в соответствии с «Отчетом о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара».

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

Жилой комплекс состоит из 2-ух отдельно стоящих жилых башен этажностью 12 этажей, объединенных одноуровневой подземной автостоянкой и частично открытой террасой в уровне второго этажа. Габаритные размеры башен в осях: 21,7 x 24,5 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола в зоне вестибюля, что соответствует абсолютной отметке 145,10.

Высота здания пожарно-техническая для строений 1, 2 (от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема верхнего этажа): 41,15 м.

Максимальная высотная отметка здания (по парапету): +44,900 м.

Высота здания от минимальной существующей отметки земли в границах земельного участка в соответствии с Единой государственной картографической основой города Москвы до наивысшей отметки конструктивного элемента здания – 44,9 м.

Высота подземного этажа переменная: 2,95-4,5 м (от плиты до плиты).

Высота первого этажа переменная: 5,4 м (от пола до пола).

Высота типовых жилых (2-10) этажей: 3,45 м (от пола до пола);

Высота 11 жилого этажа: 3,50 м (от пола до пола);

Высота 12 жилого этажа: 3,93 м (от пола до пола).

Жилые типовые этажи (2-12 этажи) включают в себя: жилые квартиры и помещения общего пользования (лестничная клетка, лифтовой холл, межквартирные коридоры).

На первом этаже располагаются две функциональные группы: жилая и встроенные помещения общественного назначения (ПОН), каждая из которых имеет свои входные группы.

Жилая группа помещений на первом этаже включает в себя: помещения общего пользования (вестибюльные группы с зонами для установки почтовых ящиков, помещение уборочного инвентаря (ПУИ), помещения консьержа, с/у, колясочная, лестничные клетки). Вход в жилую часть здания предусматривается через одинарные тамбуры с устройством воздушно-тепловой завесы, работающей в холодное время года (в соответствии с СТУ) как со стороны улицы, так и со стороны двора.

Для хранения автотранспорта предусматривается одноуровневая подземная автостоянка манежного хранения с машиноместами для личных автомобилей и мотоциклов. Въезд и выезд запроектированы через одну однопутную неизолированную рампу, с уклоном не более 18%. При въезде в автостоянку предусмотрено помещение охраны с санузелом. Высота автостоянки не менее 2,2 м до низа коммуникаций и выступающих конструкций.

В уровне подземного этажа располагаются электрощитовые, помещение слаботочных систем (СС), помещения венткамер, ИТП, ВНС, водомерный узел и ПУТ, а также насосной (ХПВ, ВПВ и АПТ).

На свободных от технических помещений площадях располагаются внеквартирные хозяйственные кладовые для жильцов.

Вертикальная связь между наземными этажами в каждой башне обеспечивается эвакуационной лестничной клеткой типа Н2 и группой из 2 лифтов.

В башнях запроектированы лифты пассажирские грузоподъемностью 1000 кг и 630кг со скоростью 1,75 м/с.

Вертикальна связь между подземной и наземной частями обеспечивается двумя эвакуационными лестничными клетками и 4 лифтами.

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).

Отделка в квартирах выполняется собственником квартиры после ввода объекта в эксплуатацию.

Отделка помещений общественного назначения (Ф4.3) выполняется арендатором (собственником) помещения после ввода объекта в эксплуатацию в соответствии с заданием на проектирование.

Возведение перегородок тамбуров, помещений ПУИ и универсальных сантех.кабин ПОН выполняет на высоту 1 блока из ПГП. Возведение перегородок выше одного блока выполняет арендатор (собственник) помещения.

Наружные стены с облицовочным слоем из клинкерной плитки на подсистеме по фасаду здания.

Над входами в жилую часть предусмотрены козырьки из закаленного стекла.

Входные дверные блоки и витражные конструкции входных групп первого этажа – алюминиевые с однокамерным стеклопакетом, с порошковой окраской в заводских условиях.

Остекление в нежилых помещениях общественного назначения на 1-м этаже - витражи из алюминиевых сплавов с однокамерным стеклопакетом заводского изготовления.

Окна и балконные двери жилых помещений со 2-10 этаж – блоки оконные из алюминиевого профиля с двухкамерным стеклопакетом. Нижняя часть окна выполнена глухой, высота от уровня чистого пола до верха горизонтального ригеля не менее 900 мм. Данный ригель выполняет функцию ограждения рассчитан на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м. Глухая часть выполнена из закаленного стекла.

Окна и балконные двери жилых помещений 11-12-го этажей – витражи из алюминиевых сплавов с двухкамерным стеклопакетом заводского изготовления.

Ограждения лоджий и французских балконов – закаленное стекло, высотой не менее 1,2м.

Входные двери выходов из автостоянки - алюминиевые с однокамерным стеклопакетом, с порошковой окраской в заводских условиях.

Въезд/выезд из подземной автостоянки – осуществляется через утепленные подъемно-поворотные металлические ворота.

Кровля башен – плоская, с внутренним водостоком. Устройство выходов на кровлю в каждой башне осуществляется с незадымляемой лестничной клетки типа Н2 через противопожарный утепленный люк 2-го типа размером не менее 0,6х0,8 метра по закрепленной стальной лестнице.

В случае необходимости при эксплуатации здания доступ на кровлю ramпы осуществляется по переносной приставной лестнице.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов по участку к доступным входам в здание, а также в помещения ПОН, располагаемые на первых этажах.

В соответствии с заданием на проектирование проектные решения не предусматривают рабочие места для МГН всех категорий мобильности; специализированные квартиры для проживания МГН.

Ширина пешеходного пути принята 2,0 м. Продольный уклон пути движения не превышает 5%. Поперечные уклоны приняты 2%. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,015 м.

Высота бордюра по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м.

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и зеленых площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышают 0,025 м.

Тактильное покрытие пешеходных путей с выделением цвета размещаются не менее чем за 0,8 м до начала опасного участка.

На территории участка предусмотрены площадки отдыха доступные для МГН оборудованные урной, скамейкой для инвалидов с опорой для спины, сиденья не имеют одного подлокотника.

В местах пересечений тротуаров с проезжей частью, на тротуаре предусмотрен пониженный борт и уклон тротуара 8% от проектной отметки до пониженного борта. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,015 м.

На участке предусмотрено 10 парковочных мест для маломобильных групп населения, из них 2 места с габаритными размерами не менее 3,6х6,0 м для инвалидов-колясочников.

Парковочные места для личного транспорта инвалидов расположены не далее 150 м от входов в жилую часть здания и в помещения общественного назначения (согласно СТУ).

В подземной автостоянке машино-места для инвалидов не предусмотрены, в соответствии с заданием на проектирование.

Проектные решения жилого дома обеспечивают эвакуацию маломобильных групп населения в случае пожара или стихийного бедствия:

- из квартир – для групп М1-М3 предусмотрена возможность эвакуации через лестничную клетку, имеющую выход непосредственно на улицу;

- Для группы М4 -тамбур-шлюз, являющийся пожаробезопасной зоной с подпором воздуха во время пожара, ограниченный противопожарными преградами и дверьми (в соответствии с требованиями, предъявленными к зонам безопасности);

- с 1-го этажа, включая нежилые помещения – через тамбур непосредственно наружу.

Доступ маломобильных групп населения в подземный этаж (включая вне квартирные хозяйственные кладовые), технические и подсобные помещения, автостоянки в соответствии с заданием на проектирование – не предусматривается.

Обеспечена возможность гостевого посещения квартир инвалидами-колясочниками на всех этажах. Доступ маломобильных групп населения на жилые этажи осуществляется посредством лифтов грузоподъемностью 1000 кг в противопожарном исполнении с габаритами кабины, соответствующими требованиям к перевозке МГН всех категорий. Эвакуация МГН осуществляется в пожаробезопасные зоны, а также лестничную клетку (для групп М1-М3), имеющую выход непосредственно на улицу.

Входы в общественные помещения первого этажа предусмотрены с уровня тротуаров (без пандусов и ступеней).

Зоны входов, предусмотрены не менее 1,5х1,85 м, с твердым покрытием, не допускающим скольжения при намокании.

Глубина входных тамбуров в жилую часть не менее 2,45 м, при ширине не менее 1,5 м. Глубина зоны тамбуров в нежилые помещения для коммерческого использования не менее 2,3 м, при ширине не менее 1,5 м. Пороги не выше 0,014 м.

Все дверные проемы, доступные маломобильным группам населения, выполняются шириной не менее 0,9 м.

Ширина путей движения в зонах, предусмотренных для пребывания МГН, не менее 1,5 м.

В каждом ПОН, проектом предусмотрены места подключения универсальных санузлов и ПУИ, выполняемых по индивидуальному проекту собственника помещения с последующим согласованием в установленном порядке,

учитывая габаритные размеры санузлов обеспечивающие беспрепятственный доступ инвалидов к санитарно-техническому оборудованию, в соответствии с представленной проектной документацией, с последующим оборудованием системой тревожной сигнализации, обеспечивающей связь с помещением постоянного дежурного персонала.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные решения»

Конструктивная схема здания - каркасная, состоящая из монолитных железобетонных ядер жесткости лифтовых и лестничных узлов, монолитных железобетонных стен, монолитных безбалочных плит перекрытий и покрытия. По периметру фасада корпусов предусмотрен наружный каркас из пилонов-простенков, который соединены между собой железобетонными балками высотой 1200мм т 800ии над первым этажом, 500мм на типовых этажах, 550мм над 11 этажом и 1230мм в плите покрытия.

Конструкция подземной части здания состоит из монолитных железобетонных стен, пилонов, колонн, монолитных безбалочных плит перекрытий в корпусах и плиты покрытия с капителями в парковке.

Жёсткость, геометрическая неизменяемость и устойчивость каркаса здания в продольном и поперечном направлении обеспечивается вертикальными несущими элементами (пилоны, колонны, стены, ядра жесткости) жестко связанными с фундаментами, дисками перекрытий и покрытия.

Конструктивные решения подземной части:

Проектируемое здание имеет один подземный этаж.

Фундамент корпусов выполнен в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 1000мм на естественном основании. Относительная отметка низа фундаментов -5,830.

Фундамент парковки выполнен в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 300мм с локальными утолщениями под колоннами 600мм. Фундамент парковки на естественном основании.

Глубина лифтовых прямков 1,500 мм, технологических прямков 700 и 900 мм. Толщина плиты под дном лифтовых и технологических прямков составляет 500 мм.

Под фундаментной плитой предусматривается бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100мм с выравниванием поверхности.

Наружные монолитные железобетонные стены запроектированы толщиной 250, 300 и 500мм.

Внутренние монолитные железобетонные стены и пилоны толщиной 200, 250, 300, 400мм. Колонны сечением 1000х400мм, 500х500мм, 900х400мм, 700х500мм и 600х500мм

Лестницы подземной части монолитные железобетонные. Толщина маршей 180 мм, толщина промежуточных площадок 200 мм.

Плита перекрытия над (-1)-м подземным этажом на отм. -0,100 и -0,950 запроектирована монолитной железобетонной толщиной 250мм. Плита ramпы запроектирована монолитной железобетонной толщиной 250мм.

Плита покрытия автостоянки запроектирована монолитной железобетонной толщиной 350мм с локальными утолщениями в зоне колонн толщиной 700мм.

Конструктивные решения надземной части:

Конструктивная схема надземной части представляет собой многоэтажный монолитный каркас, состоящий из железобетонных стен, пилонов, стен лестничных клеток и лифтовых шахт, плит перекрытий и покрытия.

Шаг вертикальных несущих конструкций переменный. Расстановка несущих стен, колонн и пилонов выполнена в соответствии с архитектурно-планировочными решениями.

По периметру фасада здания предусмотрен наружный каркас из пилонов-простенков, который соединен между собой железобетонными балками высотой 1200мм и 800мм на 1 этаже, 550мм на типовом этаже, 550мм над 11 этажом и 1230мм в плите покрытия.

Наружные (фасадные) монолитные железобетонные пилоны и стены надземной части запроектированы толщиной 200, 250, 300мм. Внутренние монолитные железобетонные пилоны, стены, стены лестничных клеток и лифтовых узлов запроектированы монолитными железобетонными толщиной 200 мм. Стены надстройки автостоянки в зоне ramпы монолитные железобетонные толщиной 200 и 250мм

Плиты перекрытия надземной части и плита покрытия запроектированы монолитными железобетонными балочными. Толщина плит перекрытий составляет 300мм над 1 этажом, 200мм на типовых этажах, 250мм над 11 этажом и плит покрытий -250мм.

Плита покрытия надстройки автостоянки в зоне ramпы запроектирована монолитной железобетонной толщиной 300мм.

Парапет монолитный железобетонный, толщиной 200 мм

Лестницы - монолитные железобетонные. Толщина маршей 180 мм, толщина промежуточных площадок 200 мм.

Решения по ограждению котлована:

При обнаружении в основании фундаментных плиты грунтов: ИГЭ4 (суглинок тяжелый, текучий), необходимо выполнить их замещение песком средней плотности, средней крупности с послойным уплотнением до коэф. 0,98.

Предусмотреть шпунтовое ограждение из труб Ø325x8 длиной от 11 до 11.5м с шагом 500-700 мм, из труб Ø630x9 длиной от 14м с шагом 800, из труб Ø630x12 длиной от 11 до 12м с шагом 800 мм с распорной системой из труб Ø530x8, Ø630x9, Ø720x9.

Передача усилия от труб шпунтового ограждения на распорную систему происходит через обвязочный пояс из 2-х двутавров 40Б2. Пояса на отметках 144.60, 142,55, 142,9

Также выполняется второй уровень распорной системы с обвязочным поясом из 2-х двутавров 40Б2 на отм. 141.00 и 141.60. Второй уровень распорной системы демонтируется после замещения грунта.

В основании фундаментной плиты выполнить замещения грунта ИГЭ 4 (суглинок пылеватый) песком средней плотности, средней крупности с послойным уплотнением до коэф. 0,98. После уплотнения выполнить штамповые испытания и предоставить отчет авторскому надзору. Песчаная подушка в зоне замещения должна иметь следующие характеристики: модуль деформации $E=20-25$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi=300$, плотность грунта $\rho=1,65$ г/см³.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел «Система электроснабжения»

Основной источник питания: ПС 110кВ Электрозаводская.

Электроснабжение ВРУ осуществляется от новой ТП 10/0,4кВ по взаиморезервируемым кабельным линиям. Линии электроснабжения 0,4кВ выполнены кабелем марки АПВБбШп, проложенным в траншее.

Все электрощитовые помещения размещаются на -1 этаже комплекса

Расчетная мощность энергопринимающих устройств комплекса, приведенная к шинам ТП, составляет 516,5кВт.

Для приема и распределения электроэнергии рядом с центрами нагрузок устанавливаются вводно-распределительные устройства:

- ВРУ-Ж для потребителей квартир и общедомовых инженерных систем;
- ВРУ-ПОН для щитов механизации ЩМ коммерции;
- ВРУ-АС для потребителей автостоянки;

Все ВРУ расположены на подземном этаже в отдельных помещениях электрощитовых. Питание электропотребителей ИТП осуществляется от ВРУ-ИТП, расположенного в помещении ИТП, и запитанного по двум взаиморезервируемым кабельным вводам от вводных панелей ВРУ-АС.

Проектом предусматривается: коммерческий учет в ВРУ - в соответствии границей балансовой и эксплуатационной ответственности; коммерческий учет электроэнергии квартир производится в отсеках учета УЭРК, расположенных в электротехнических нишах на этажах; коммерческий учет электроэнергии помещений общественного назначения производится в ВРУ-ПОН в соответствии с границей балансовой и эксплуатационной ответственности.

Для распределения электроэнергии до конечных электроприемников проектом

предусматривается установка: щитов механизации (ЩМ) в квартирах, на период отделочных работ, выполняемых собственником, щитов слаботочных систем (ЩСС), щитов управления и автоматизации инженерных систем (ШАУ, ШАК) и др. щитов. Силовые и групповые щиты, проектом предусматриваются металлические, навесного исполнения.

К основным потребителям электроэнергии относятся: квартиры; внутреннее рабочее электроосвещение; электроприемники систем вытяжной вентиляции; тепловые завесы; насосы ХВС; лифты, в т.ч. для пожарных подразделений; оборудование противопожарных систем (противодымная вентиляция); эвакуационное освещение; системы пожарной сигнализации; система диспетчеризации; охранно-тревожная сигнализация; системы видеонаблюдения; аппаратное оборудование; система оповещения; щиты систем противопожарной автоматики; щит наружного освещения.

Наружное освещение внутриквартальных проездов и прилегающей территории жилого комплекса предусматривается от ШУНО, расположенного в ВРУ-АС под корпусом 2. Для чего в ближайшие опоры прокладываются силовые бронированные кабели с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-1кВ 3x16. Предусматривается: установка проектируемого ШУНО в комплекте с модульными контакторами, автоматическими выключателями дифференциального тока, счетчиком Энергомера СЕ301 S31 145JAVZ, установка опор. Управление освещением централизованное телемеханическое осуществляется посредством ШУНО, а также по сигналу от диспетчерской и в автоматическом режиме от астрономического реле, установленного в ВРУ-АС.

Расчетная мощность электроприемников составляет 516,5 кВт.

В проектируемом объекте предусматриваются следующие виды освещения: общее рабочее освещение; резервное освещение; эвакуационное освещение; ремонтное освещение (в технических помещениях).

Управление рабочим освещением предусматривается: в помещениях МОП (входные группы, коридоры, лифтовые холлы, лестницы) - автоматическое (от датчиков движения/присутствия), дистанционное из помещения диспетчера; освещением входов в здание, номера дома, пожарных гидрантов – автоматическое (от сумеречного реле), дистанционное из помещения диспетчерской; остальными помещениями – индивидуальное, с помощью выключателей.

Управление аварийным освещением предусматривается: резервными светильниками в технических помещениях – индивидуальное, с помощью выключателей; аварийными светильниками в помещениях МОП без естественного света – ручное из электрощитовой. светильниками освещения входных групп – ручное из электрощитовой.

Групповые сети в здании выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS. Распределительные и групповые сети выполняются кабелем проложенным: открыто по стенам в металлических лотках - по помещениям на -1 этаже, относящихся к инженерным системам, обслуживающим потребителей наземной части корпуса и в технических помещениях и этажах наземной части; открыто по стенам в ПВХ трубах-по помещениям на -1 этаже, относящихся к инженерным системам, обслуживающим потребителей наземной части и в технических помещениях и этажах наземной части; открыто по потолку в ПВХ трубах и тяжелых ПВХ гофротрубах - по помещениям на -1 этаже, относящихся к инженерным системам, обслуживающим потребителей наземной части; скрыто за подвесным потолком в ПВХ трубах и в тяжелых ПВХ гофротрубах – кабели освещения в помещениях наземной части с подвесными потолками; скрыто в штробах стен в тяжелых ПВХ трубах с зондом - в помещениях наземной части, а также помещениях лестничных маршей; все вертикальные участки распределительных сетей выполняются в электротехнических коробах КЭТ в составе УЭРК.

Кабельные линии систем противопожарной защиты предусматриваются огнестойкими кабелями типа нг-FRLS. Кабельные линии систем противопожарной защиты, проходящие транзитом через соседний пожарный отсек или пожароопасные зоны, выполнены в каналах (коробах) с пределом огнестойкости не менее EI 150 или в негорючих отдельных коробах пожаростойким (огнестойким) кабелем. Кабельные линии (систем, не относящихся к противопожарной защите здания), проходящие транзитом через соседний пожарный отсек или пожароопасные зоны, необходимо проложить в каналах, шахтах с пределом огнестойкости ограждающих конструкций не менее EI 45 или пожаростойким (огнестойким) кабелем с пределом огнестойкости кабеля не менее EI 45.

Проектом предусматривается основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Основная система уравнивания потенциалов состоит из главной заземляющей шины (ГЗШ), заземляющего устройства, проводников уравнивания потенциалов.

Для помещений, связанных с мокрыми процессами, предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

От трансформаторной подстанции до ВРУ питающие электрические сети запроектированы трехфазными четырехжильными кабельными линиями. Разделение PEN проводника выполнено на вводной панели ВРУ.

Вокруг жилого комплекса выполняется контур повторного заземления из стальной полосы 40x4 мм, проложенной на глубине 700 мм по контуру на расстоянии 1м, которая через каждые 5 м приваривается к арматуре фундамента.

Для соединений металлических элементов кровли с молниеотводом предусматривается использование круглого проводника диаметром 10 мм. В качестве устройства повторного заземления и заземлителя системы молниезащиты предусматривается использование контур из горизонтально уложенной стальной полосы 4x40мм, на глубине 0,5м от земли, вдоль проектируемого объекта.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел «Система водоснабжения»

Проект выполнен на основании:

- договора № 16163 ДП-В о подключении (технологическом присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения с АО «Мосводоканал».

Проектируемый жилой комплекс оборудуется следующими системами внутреннего водоснабжения:

- система хозяйственного-питьевого водоснабжения;
- система горячего водопровода;
- система циркуляционного водопровода.

Водоснабжение проектируемого жилого комплекса на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды предусмотрено от двух вводов водопровода диаметром 200 мм, запитанных от существующей наружной кольцевой сети водопровода диаметром 400мм.

Вводы расположены в помещении “Насосной станции” в подземном паркинге на -1-ом этаже, выполнены из чугунных труб ВЧШГ.

Гарантированный напор в точке подключения составляет - 35 м.вод.ст.

В жилом комплексе принята раздельная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, ответвления на нужды пожаротушения предусматриваются после водомерного узла.

Система хозяйственно-питьевого водопровода здания подает воду на нужды холодного и горячего водоснабжения 2-12 этажей, а также встроенных помещений общественного назначения, расположенных на 1-ом этаже.

В проектируемом здании принята однозонная система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Магистральные трубопроводы холодной воды предусматриваются тупиковыми с закольцованными вводами.

В качестве прибора учета воды принимается водомер с импульсным выходом «Тепловономер» ВСХН-50 диаметром 50 мм (или аналог). Водомерный узел оборудуется двумя обводными линиями с электрифицированными задвижками для пропуска противопожарного расхода, опломбированной в закрытом положении.

Прокладка трубопроводов водоснабжения предусмотрена под потолком автостоянки на -1-ом этаже с последующим подъемом воды по стоякам. У основания стояков предусматривается запорная арматура со сливными кранами для локального отключения стояков в случае ремонта. Опорожнение стояков системы производится через спускные краны в ближайший приямок.

Магистральные участки и стояки выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-85 диаметром до 50 мм включительно и стальных прямошовных оцинкованных по ГОСТ 10704-91 диаметром 65 мм и выше, подводки к сантехническому оборудованию выполняются трубами из сшитого полиэтилена РЕ-Ха от производителя "Sanext" или аналоги.

Для защиты магистралей, стояков от выпадения конденсата применяется изоляция:

- в надземной части "K-Flex" или аналог, толщиной не менее 9 мм. (группа горючести Г1).
- в подземной автостоянке " Экоролл 100" или аналог, толщиной не менее 20 мм (группа горючести НГ).

В жилом комплексе проектом предусматривается коллекторная схема подачи воды потребителям. Поэтажные гребенки расположены в коридоре в коллекторных шкафах. Из коллекторных шкафов в подшивном потолке трубопроводы прокладываются к каждой квартире. Трубы вводятся в помещение квартиры, где монтируется ответвление для присоединения ПК (пожарного крана). Дальнейшая разводка выполняется собственниками помещения.

Гребенки для арендных помещений первого этажа находятся в коллекторных шкафах на -1-ом этаже паркинга. Из коллекторных шкафов под потолком паркинга прокладываются трубопроводы к каждому помещению арендатора. Дальнейшая разводка труб и установка сантехнического оборудования выполняется собственником помещения.

Во всех коллекторных шкафах, перед водомерными узлами, предназначенными для каждого офисного помещения, устанавливаются регуляторы давления для снижения избыточного напора у санитарно-технических приборов и стабилизации давления в целях рационального использования воды.

В проекте применяются укомплектованные коллекторы водоснабжения «заводской сборки». В коллекторном шкафу после гребенки также устанавливается запорная арматура, счетчики учета воды диаметром 15 мм и обратные клапана.

Для сан. узла персонала, универсального санузла и помещения ПУИ предусматриваются отдельные подводы воды непосредственно в помещения с установкой кран-фильтра, регулятора давления и счетчика учета воды.

Расход воды на жилой комплекс составляет 83,47 м³/сут; 15,46 м³/ч; 5,9 л/с.

Расход воды на противопожарные нужды - 56,62 л/с.

После водомерного узла вода по кольцевому трубопроводу Ø200 мм подается:

- к насосной установке хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- к системе АПТ и ВПВ подземного паркинга;
- к системе ВПВ надземной части.

Наружные поливочные краны Ø25 мм – для полива прилегающих территорий, установлены в специальных нишах, вмонтированных в наружную облицовку стен по периметру здания, не реже, чем через 60-70 м, на высоте 30-40 см от поверхности земли с установкой на подводящих трубопроводах 2-х вентилей, в том числе сливного, а также регулятора давления для снижения избыточного давления

Для обеспечения требуемого расхода и напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения здания, в помещении насосной станции, располагаемой на -1 этаже, предусмотрена повысительная насосная установка марки COR-3 MVL 1206/SKw-MB-EB-R фирмы Wilo (2 раб. + 1 рез.) Q =5,9 л/с; Н = 53,48 м. Для обеспечения гидравлической устойчивости системы на напорной линии предусмотрена установка мембранного гидропневматического бака.

Качество воды на вводе в здание отвечает требованиям ГОСТ Р 51232-98 “Вода питьевая” и гигиеническим нормативам СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарноэпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Водомерные узлы с импульсными счетчиками для холодной воды предусматриваются:

- а) общедомовой на вводе в здание (ВСХНд -50);
- б) в МОП на ответвлениях к жилым квартирам (в коллекторных шкафах);
- в) в сан. узлах МОП и ПУИ на первом;
- г) в нишах на ответвлениях к арендным помещениям первого этажа (в коллекторных шкафах на -1-ом этаже);

Для офисных помещений, встроенных помещений на 1-ом этаже, с/у на 1-ом этаже и ПУИ на 1-ом этаже проектом предусмотрены водосчетчики ВСХд фирмы «Тепловономер» Ø15 мм.

Снабжение потребителей горячей водой предусматривается от теплообменников, расположенных в проектируемых ИТП. В многофункциональном здании запроектирована однозонная система горячего водоснабжения. Система горячего водоснабжения предусмотрена с принудительной циркуляцией по магистралям и стоякам. Циркуляционные насосы горячего водоснабжения разрабатываются в проекте ИТП.

Помещение ИТП располагается на -1-ом этаже подземного паркинга.

Водомерные узлы с импульсными счетчиками для системы горячего водоснабжения предусматриваются:

- а) в помещении ИТП (на подающем и обратном трубопроводе);
- б) в МОП на ответвлениях к жилым квартирам (в коллекторных шкафах);
- в) в сан. узлах МОП и ПУИ на первом;
- г) в нишах на ответвлениях к арендным помещениям первого этажа (в коллекторных шкафах на -1-ом этаже);

Для гидравлической увязки стояков горячего водоснабжения, на обратном циркуляционном стояке предусматривается установка ручных балансировочных клапанов. Стояки системы ГВС оборудуются отключающими вентилями, спускными кранами и автоматическими воздухоотводчиками в верхних точках системы.

Для снижения теплопотерь на магистральных трубопроводах и стояках горячей воды предусматривается теплоизоляционный материал типа «K-Flex» или аналог, толщиной 13 мм.

Для снижения теплопотерь на магистральных трубопроводах и стояках горячей воды применяется изоляция:

- в надземной части "K-Flex" или аналог, толщиной не менее 13 мм. (группа горючести Г1).
- в подземной автостоянке " Экоролл 100" или аналог, толщиной не менее 20 мм (группа горючести НГ).

Магистральные участки и стояки выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-85 диаметром до 50 мм включительно и стальных прямошовных оцинкованных по ГОСТ 10704-91 диаметром 65 мм и выше, подводки к сантехническому оборудованию выполняются трубами из шитого полиэтилена РЕ-Ха от производителя «Sanext» или аналоги.

Проектом предусмотрены следующие системы противопожарного внутреннего водоснабжения:

- Система автоматической установки водяного пожаротушения совмещенной с внутренним противопожарным водопроводом автостоянки, въездной рампы и блоков кладовых;
- Система внутреннего противопожарного водопровода 1 корпуса.
- Система внутреннего противопожарного водопровода 2 корпуса

АУПТ предусматривается в поземной автостоянке, за исключением помещений:

- венткамер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, ИТП и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

Расход воды на внутреннее пожаротушение и число струй принимаются 2 струи с расходом 5,2 л/с. Высота компактной части струи принимается 12 м. Для установки на объекте принимаются пожарные краны Ø65 мм с диаметрами sprыска наконечников пожарного ствола 19 мм.

При давлении у ПК более 0,45 Мпа между пожарным клапаном и соединительной головкой следует предусматривать установку диафрагм для снижения избыточного давления.

Внутренний противопожарный водопровод предусмотрен совмещенным с автоматической установкой водяного пожаротушения с установкой пожарных кранов на питающих трубопроводах спринклерных секций.

В качестве узлов управления приняты узлы Dinarm (или аналог). Проектом предусмотрено размещение узлов управления автоматической установки пожаротушения в помещении насосной станции, расположенном в автостоянке.

К установке в защищаемых помещениях приняты оросители фирмы АкваГефест, марки, СУО0-РНо(д) 0,6- R1/2.P57 (68, 79, 93).В2-«Аква-Гефест» К-фактор 115, с присоединением 1/2", розеткой вверх. Температура срабатывания оросителя 57°C, стандартного реагирования с колбой 5 мм (или аналог).

В верхних точках сети трубопроводов и иных местах, где может скапливаться воздух, для выпуска воздуха могут быть использованы ручные краны или автоматические воздухоотводчики.

Если трубопроводы имеют изгибы (обходы потолочных балок и т.д.), из которых вода не может удаляться самостоятельно, то для этих участков могут быть (в случае необходимости) предусмотрены отдельные устройства для выпуска воды (дренажные краны).

Спуск воды из секций осуществляется через спускные краны в обвязке узлов управления. Промывка предусматривается посредством запорной арматуры DN50, предусматриваемой на наиболее удалённых участках магистральных трубопроводов, также для промывки системы допускается использовать установленные на трубопроводах системы пожарные краны.

Трубопроводы Ø50 мм и более выполнены по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы менее Ø50 мм выполнены по ГОСТ 3262-75*. Для опуска к спринклерным оросителям, установленным в съёмных подвесных потолках, допускается применять гофрированный нержавеющий стальной трубопровод для спринклерных систем.

Для защиты наземной части здания расход воды на внутреннее пожаротушение принимается 2 струи с расходом 2,9 л/с. Высота компактной части струи принимается 8 м. Для установки на объекте принимаются пожарные краны Ø50 мм с диаметрами spryska наконечников пожарного ствола 16 мм.

К установке в насосной станции приняты:

1. Насосная группа 1, обеспечивающая защиту надземной части (ПО-2) "WILO" исполнение CO 2 MVL 2003/SK-FFS-J4-MB-R-CS (1 рабочий, 1 резервный) с рабочей точкой Q=21 м³/ч и H=30 м, жокей CO 1 MVL 405/J-ET-R Q=3,6 м³/ч и H=35 м.

2. Насосная группа 2, обеспечивающая защиту автостоянки (ПО-1): "WILO" исполнение CO 2 BL 80/210-37/2/SK-FFSJ4-MB-R (1 рабочий, 1 резервный) с рабочей точкой Q=210 м³/ч и H=38,0 м, жокей CO 1 MVL 406/J-ET-R Q=3,6 м³/ч и H=43м.

Из насосной станции от каждой зоны предусмотрены трубопроводы с патрубками Ø80 мм, выведенными наружу для подключения пожарной передвижной техники.

Подраздел «Система водоотведения»

Проект выполнен на основании:

- договора № 16164 ДП-К о подключении (технологическом присоединение) к централизованной системе водоотведения с АО «Мосводоканал»;

- технические условия №357/23 (п) от 31.05.2023 г., выданные ГУП «Мосводосток».

Проектом предусмотрено устройство сетей наружной дождевой канализации проектируемого объекта до точки подключения к централизованной системе водоотведения. Точка подключения - существующая сеть дождевой канализации Ø400мм вблизи д.6 по Преображенской улице в смотровой колодец.

К укладке приняты трубы полипропиленовые с двухслойной гофрированной стенкой SN16, SN24 ГОСТ Р 54475-2011 («Техстрой» или аналог).

Дождевые выпуски из проектируемого здания предусмотрены Ø100, 150мм. Для выпусков проектом приняты трубы чугунные высокопрочные напорные ВЧШГ, с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружным покрытием из сплава цинка с алюминием с минимальной массой 400 г/м² с отделочным слоем, с фиксированным соединением, имеющие Российский гигиенический сертификат, ГОСТ ISO 2531-2012. Проектом предусмотрено заключение выпусков водостока в стальные футляры с заполнением межтрубного пространства цементно-песчаным раствором, в связи с их прокладкой в рушенных грунтах.

Конструктивные решения колодцев по трассе водосточной сети приняты по типовым решениям АО «Моспроект», альбому ПП 16-9. На участках трассы дождевой канализации, проходящей в проезжей части внутриквартального проезда в проектируемых колодцах установить ОУЭ-СМ-600.

Системы водоотведения в проектируемом многофункциональном здании с подземной автостоянкой предусматриваются отдельными. По характеру загрязнения сточные воды разделяются на:

- хозяйственно-бытовые от жилых помещений;
- хозяйственно-бытовые от арендуемых помещений;
- внутренний водосток;
- отвод аварийных и дренажных вод из автостоянки

Хозяйственно – бытовые (от санитарно – технических приборов), дождевые и дренажные стоки запроектированы отдельными системами, самостоятельными самотечными выпусками отводятся в проектируемые внутриплощадочные сети, и далее, в наружные сети хозяйственно-бытовой и ливневой канализации

Система хозяйственно-бытовой канализации проектируемого жилого комплекса для потребителей жилой части и арендных помещений на первом этаже предусматривается отдельной и самостоятельными выпусками Ø100 мм.

Прокладка сетей бытовой канализации предусмотрена открыто в подземном паркинге и скрыто в вертикальных монтажных коммуникационных шахтах с устройством лючков в местах установки прочисток и ревизий.

Магистральные участки и стояки систем хозяйственно-бытовой канализации по подземному паркингу выполняются из чугунных безраструбных труб (SML).

В жилых квартирах, а также в арендных помещениях, магистрали и стояки системы бытовой канализации предусматриваются из полимерных материалов по ТУ 6-19-307-86. Стояки хозяйственно-бытовой канализации от жилой части и арендных помещений 1-го этажа предусматриваются диаметром 110 мм. Жилых квартирах, в сан. узлах МОП, а также на 1-ом этаже для арендаторов на стояках предусматриваются тройники или крестовины с заглушками для подключения сантехнических приборов.

Для исключения распространения огня по стоякам из горючих материалов предусматривается установка противопожарных муфт в местах прохода стояками перекрытий. Для компенсации линейный расширений стояков предусматривается установка компенсационных патрубков на каждом этаже.

Разводка канализации в квартирах по санузлам и кухням выполняется собственниками после ввода объекта в эксплуатацию. Разводка канализации в арендных помещениях первого этажа (с/у персонала, душевые персонала, ПУИ) выполняется арендаторами после ввода объекта в эксплуатацию.

Вытяжные части канализационных стояков выводятся на высоту 0,2 м от плоской неэксплуатируемой кровли.

В жилых квартирах на стояках хозяйственно-бытовой канализации предусматривается установка прямых тройников с заглушками на высоте 1,5 м от уровня пола, для подключения дренажа от внутренних блоков кондиционеров.

Подключение осуществляется через капельную воронку HL21 (или аналог) с разрывом струи.

В подземном паркинге хозяйственно-бытовые стоки из помещений ПУИ и ТБО, расположенных на -1-ом этаже, удаляются насосной канализационной установкой HiDrainlift 3-37 фирмы Wilo либо аналог. В качестве напорных канализационных трубопроводов применяются стальные оцинкованные трубы по ГОСТ 10704-91.

Для снижения давления напорный трубопровод от насосной установки подключается петлей к самотечному выпуску хозяйственно-бытовой канализации.

Прокладку выпусков канализации через наружные стены и фундаменты осуществить с применением звеньев уплотнителя для герметизации трубных вводов и выпусков для чугунных труб.

Для отвода дождевых и талых вод с проектируемой кровли здания предусматривается система внутренних водостоков диаметром 100-150 мм с отводом стоков в дворовую сеть ливневой канализации закрытыми выпусками.

Дождевые воды с кровли собираются по системе стояков и самотеком сбрасываются в наружную дворовую канализационную сеть

На кровле здания устанавливаются воронки фирмы HL с электроподогревом HL62.1H/1 (или аналог). Воронки имеют диаметр отводящего трубопровода 110 мм.

Присоединение водосточных воронок к стоякам предусматривается при помощи компенсационных патрубков с эластичной заделкой.

Прокладка сетей дождевой канализации предусмотрена открыто в подземном паркинге и скрыто в вертикальных монтажных коммуникационных шахтах.

Магистральные участки и стояки дождевой канализации по подземному паркингу выполняются из чугунных безраструбных труб (SML). Прокладка дождевой канализации в надземной части на всех этажах, предусмотрена напорных, раструбных ПВХ труб фирмы ХЕМКОР, либо аналог. Для исключения распространения пожара по этажам в наземной части зданий, на стояках водостока предусматриваются установки противопожарных муфт в местах прохода стояками перекрытий. Отвод стоков запроектирован самотеком. Выпуски водостока предусмотрены из чугунных ВЧШГ труб.

Стояки дождевой канализации в надземной части здания изолировать тепловой изоляцией «Термафлекс» (или аналог) толщиной 9 мм во избежание образования конденсата.

Приняты следующие системы канализации:

- дренажная канализация (аварийные стоки от коллекторной шахты ВК/ОВ на жилых этажах);
- дренажная канализация условно чистых вод автостоянки и технических помещений автостоянки (венткамера, насосная, ИТП, блоки кладовых);
- напорная канализация условно чистых вод из прямков автостоянки и технических помещений автостоянки (венткамера, насосная, ИТП, блоки кладовых).

Слив стоков от распределительных поэтажных коллекторов системы отопления, холодного и горячего водоснабжения осуществляется через трапы в систему дренажной канализации надземной части К4 и отводится в отдельные выпуски с последующим отведением в наружную сеть дождевой канализации. Стояки системы К4 предусмотреть из полимерных раструбных канализационных труб Политэк, магистрали в подземной части – чугунные безраструбные трубы SML. При пересечении полимерными трубопроводами межэтажных перекрытий предусматривается установка противопожарных муфт.

Для сбора воды при пожаре в подземной автостоянке на -1-ом этаже предусматриваются дренажные прямки.

Для удаления аварийных стоков из подземной автостоянки предусматриваются приемки с погружными насосами (1 раб.; 1 рез.) производительностью 4 л/с и напором 9,5 м.вод.ст. с отводом стока по напорной сети из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 32-50 мм в магистральную сеть дренажной канализации диаметром 100 мм.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из технических помещений подземной автостоянки (венткамер, блоков кладовых) предусматриваются приемки с погружными насосными агрегатами (венткамера – 1 раб., кладовые – 1 раб., насосная - 1 раб.; 1 рез.) производительностью 2,5 л/с, напором 8,5 м.вод.ст. с врезкой напорной сети из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 32-50 мм в магистральную сеть дренажной канализации диаметром 100 мм.

Для удаления аварийных стоков из помещения ИТП предусматривается приемок с установкой дренажных насосов (1 раб.; 1 рез.) производительностью 3,56 л/с, напором 9,5 м.вод.ст. с врезкой напорной сети из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 50 мм в магистральную сеть дренажной канализации диаметром 100 мм.

В каждой приемке установлен дренажный насос с поплавковым выключателем. Для помещений ИТП подобраны насосы, рассчитанные на перекачку воды с температурой до 95°C. Дренажные насосы в каждой приемке должны комплектоваться шкафом управления, для автоматизации их работы.

На напорных трубопроводах дренажных насосов предусматривается установка обратных клапанов и запорной арматуры.

Для снижения давления напорный трубопровод от насоса подключается петлей к магистральной самотечной сети дренажной канализации, которая выполняется из чугунных безраструбных труб (SML). Далее отдельным выпуском из чугунных ВЧШГ труб диаметром 100 мм в наружную сеть дождевой канализации.

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

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Подключение объекта предусмотрено в соответствии с техническими условиями подключения к системе теплоснабжения ПАО «МОЭК» № Т-ТУ1-01-230403/1 от 10.04.2023 г. Срок действия – до 04.2026 г.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-11 ПАО «Мосэнерго».

Температурный график тепловой сети:

-в подающем трубопроводе – 150 °С

-в обратном трубопроводе – 70°С

Для расчета оборудования теплового пункта в режиме зимнего максимума принята срезка в подающем трубопроводе теплосети 130°С при температуре наружного воздуха -17°С.

Для расчета оборудования теплового пункта в переходный период принята срезка в подающем трубопроводе теплосети 77°С при температуре наружного воздуха +4°С.

Суммарная максимальная расчетная тепловая нагрузка ИТП составляет 1,2726 Гкал/ч, в том числе:

-отопление – 0,4716 Гкал/ч;

-вентиляция – 0,1733 Гкал/ч;

-ВТЗ – 0,0277 Гкал/ч

-горячее водоснабжение (ГВС), макс. – 0,5960 Гкал/ч;

Схемы присоединения систем теплопотребления к тепловым сетям, предусмотренные в проекте:

Отопление – независимая, через пластинчатый теплообменник.

-в подающем трубопроводе – 85°С

-в обратном трубопроводе – 60°С

Вентиляция – независимая, через пластинчатый теплообменник.

-в подающем трубопроводе – 95°С

-в обратном трубопроводе – 70°С

Горячее водоснабжение (ГВС) - независимая, смешанная двухступенчатая, через пластинчатый теплообменник.

-в подающем трубопроводе – 65°С

-в циркуляционном трубопроводе – 50°С

Помещение ИТП, встроенное в здание, расположено в подвальном помещении, на отметке -4,720 в осях П.Л-П.М/ П.1-П.2.

Присоединение системы отопления - независимое, через водоводяной пластинчатый разборный теплообменник НН№14-35-ТКТМ68 фирмы «Ридан» или аналог.

Присоединение системы вентиляции - независимое, через водоводяной пластинчатый разборный теплообменник НН№14-23-ТМТЛ41 фирмы «Ридан» или аналог.

Присоединение системы горячего водоснабжения предусмотрено независимое, по 2-х ступенчатой схеме, через водоводяные пластинчатые разборные теплообменники фирмы «Ридан» или аналог:

1 ступень модель НН№14-43-ТКТЛ43

2 ступень модель НН№14-32-ТКТМ90

Регулирование температуры воды, поступающей в системы отопления, осуществляется при помощи регулирующих клапанов типа VFM-2R с электрическими приводами, которые устанавливаются на подающей линии теплофикационной воды, осуществляя изменение расхода сетевой воды, в зависимости от температуры воды, поступающей в систему отопления и температуры наружного воздуха.

Регулирование температуры воды, поступающей в систему вентиляции, осуществляется при помощи регулирующего клапана типа VFM-2R с электрическим приводом, который устанавливается на подающей линии теплофикационной воды, осуществляя изменение расхода сетевой воды, в зависимости от температуры воды, поступающей в систему вентиляции и температуры наружного воздуха.

Регулирование температуры воды, поступающей в системы ГВС, осуществляется при помощи регулирующих клапанов типа VFM-2R с электрическими приводами, которые устанавливаются на подающей линии теплофикационной воды, осуществляя изменение расхода сетевой воды, в зависимости от температуры воды, поступающей к потребителю.

Датчик температуры наружного воздуха предусмотрен на северной стороне фасада здания, а датчики температуры воды, после теплообменников, на трубопроводах систем теплоснабжения.

Отопление.

В жилом комплексе запроектированы следующие системы отопления и теплоснабжения:

- система отопления СО1 (Т11.1/Т21.1) – система отопления жилой части;
- система отопления СО2 (Т11.2/Т21.2) – система отопления помещений общественного назначения;
- система отопления СО3 (Т11.3/Т21.3) – система отопления автостоянки.
- система теплоснабжения СТ1 (Т12.1/Т22.1) – система теплоснабжения калориферов приточных установок.

Для создания коммерческого учета тепловой энергии приняты следующие мероприятия:

- для поквартирного учета тепла жилой части предусмотрена установка счетчиков-распределителей на поквартирных ответвлениях от коллекторов, расположенных в коридорах жилой части корпусов;
- для помещений общественного назначения предусмотрена установка теплосчетчиков на ответвлениях от коллекторов в шкафах, расположенных в ПОН;
- для помещений автостоянки предусмотрена установка узла учёта на распределительной гребенке в ИТП.

В жилой части запроектирована двухтрубная система водяного отопления с поэтажными коллекторами с периметральной разводкой по квартирам, с попутным или тупиковым движением теплоносителя.

Разводка магистралей системы отопления – нижняя. Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75 и из электросварных труб ГОСТ10704-91. Этажная разводка от коллекторов по помещениям выполнена из труб из сшитого полиэтилена РЕх-А, прокладываемых в подготовке пола в гофрированной трубе. Трубопроводы от коллекторов до ввода в квартиру прокладываются в конструкции подготовки пола в теплоизоляции с защитным покрытием.

В качестве отопительных приборов приняты:

- жилые помещения - панельные радиаторы «Buderus» и внутриспольные конвекторы «Техно» с естественной конвекцией или аналог;
- общественные зоны и входные группы – панельные радиаторы «Buderus» и внутриспольные конвекторы «Техно» или аналог;
- технические помещения и кладовые - панельные радиаторы «Buderus» или аналог и гладкотрубные регистры;
- лестничные клетки, помещение охраны – панельные радиаторы «Buderus» или аналог;
- электрощитовые, помещения СС – электрические конвекторы «BALLU» или аналог.

Приборы устанавливаются открыто под окнами и у наружных ограждений. На лестничных клетках отопительные приборы устанавливаются открыто, низ отопительных приборов на отм. 2,2м. от уровня пола.

Для отопления объема лестницы из подземного этажа предусматривается установка радиатора в уровне -1 этажа. Для отопления лестничных клеток надземной части предусматривается установка прибора отопления под нижним маршем, исключая установку приборов на площадках лестничной клетки выше 1 этажа.

На поэтажных коллекторах предусматривается установка автоматических балансировочных пар для поддержания перепада давления на системе отопления этажа и фильтров перед данной арматурой.

На квартирных ответвлениях от поэтажных коллекторов предусматривается установка ручных балансировочных клапанов для ограничения максимального расхода теплоносителя и теплосчетчиков.

Подключение отопительных приборов:

- панельные радиаторы – нижнее с установкой запорно-присоединительного клапана с возможностью опорожнения;
- панельные радиаторы ЛК, гладкотрубные регистры – боковое с установкой термостатических вентилей повышенного сопротивления без установки термостатической головки;
- панельные радиаторы помещения охраны – боковое с установкой термостатических вентилей повышенного сопротивления с термостатической головкой;
- для внутрипольных конвекторов предусматриваются выносные терморегуляторы.

Для коммерческих помещений запроектирована двухтрубная система водяного отопления с поэтажными коллекторами с периметральной разводкой по помещениям общественного назначения (ПОН), с попутным или тупиковым движением теплоносителя.

Разводка магистралей системы отопления – нижняя. Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75 и из электросварных труб ГОСТ10704-91. Этажная разводка от коллекторов по помещениям выполнена из труб из сшитого полиэтилена РЕх-А, прокладываемых в подготовке пола в гофрированной трубе.

На всех стояках отопления устанавливается запорная арматура и спускные краны.

В этажных шкафах предусмотрена установка фильтров и балансировочных пар.

В качестве отопительных приборов приняты панельные радиаторы «Buderus» и внутрипольные конвекторы «Техно» или аналог.

Подключение предусматривается к распределительной гребенке 1 зоны отопления в ИТП с устройством общего узла учета ИТП, а также теплосчетчиков во встроенно-пристроенных помещениях.

В автостоянке запроектирована двухтрубная система водяного отопления с искусственным побуждением.

Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75 и из электросварных труб ГОСТ10704-91.

В качестве отопительных приборов приняты гладкотрубные регистры из электросварной трубы по ГОСТ 10704-91* и водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

Удаление воздуха из систем отопления производится через воздухоотводчики установленные на отопительных приборах и автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхних точках систем. Для опорожнения систем отопления и теплоснабжения в нижних точках систем устанавливаются спускные краны.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусматривается за счёт естественных углов поворота и сильфонных компенсаторов.

Магистральные трубопроводы системы отопления на (-) 1 этаже изолируются тепловой изоляцией фирмы "Rockwool" или аналог, а стояки - изоляцией типа «K-Flex» или аналог.

Для предотвращения врывания холодного воздуха рампа автостоянки оборудована воздушно-тепловыми завесами. ВТЗ предусмотрены с водяным подогревом калориферов с контуром защиты от замораживания.

Теплоснабжение приточных установок.

Для системы теплоснабжения предусматривается водяная двухтрубная система с принудительной циркуляцией, тупиковым движением теплоносителя.

Система теплоснабжения присоединяется к наружным тепловым сетям в ИТП по «независимой» схеме.

Параметры теплоносителя для системы теплоснабжения – 95-70°С.

Для создания коммерческого учета тепловой энергии в ИТП предусматривается узел учета тепловой энергии на вентиляцию с установкой теплосчетчика и запорно-балансировочной арматуры.

Вентиляция

Для поддержания нормативных параметров воздуха в помещениях здания проектом предусмотрены приточно-вытяжные системы с механическим и естественным побуждением.

Отдельные системы вентиляции предусмотрены для следующих помещений:

- для жилых помещений;
- для кладовых помещений жильцов и технических помещений;
- для подземной автостоянки;
- для помещения охраны;
- для диспетчерской;
- для ПОН.

При прокладке теплоизолированных воздуховодов по улице, для защиты теплоизоляции от внешних воздействий, используется покрытие из металлической оложушки (с защитой от атмосферного воздействия).

При прокладке теплоизолированных воздуховодов в запотолочном пространстве высотой больше 400 мм без спринклерного пожаротушения, в качестве изоляции используется теплоизоляция класса НГ - прошивные маты из базальтового волокна.

Для жилых помещений предусмотрено устройство вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Приток воздуха предусмотрен через приточные клапаны, устанавливаемые в оконных рамах.

Система вытяжной вентиляции жилых помещений выполняется через отдельные каналы из помещений кухонь и санузлов.

Предусматривается установка регулирующих заслонок (дроссель-клапанов) на ответвлениях к квартирам со стороны МОП. Для исключения перетекания воздуха из одной квартиры в другую предусматривается установка обратных клапанов со стороны квартиры. Для предотвращения распространения продуктов горения при пожаре по воздуховодам на каждом воздуховоде на вводах в квартиры и на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения к вертикальному коллектору установлены противопожарные нормально-открытые клапаны со степенью огнестойкости EI30.

Для обеспечения требуемого воздухообмена на кровле устанавливаются каркасно-панельные установки наружного исполнения со 100%-м резервированием вентиляторной секции.

В состав вытяжных установок входит: заслонка с приводом, шумоглушители, гибкие вставки, вентилятор.

Проектом принято вентиляционное оборудование марки «NED» или аналог.

Вытяжные установки устанавливаются на кровле в проекциях коридоров, зон санузлов и гардеробных.

Места общего пользования (МОП).

Проектом предусматриваются системы механической приточной вентиляции помещений МОП 1-го этажа и межквартирных коридоров, а также вытяжная вентиляция лестничных клеток.

Приточные установки предусматриваются с водяным нагревателем и располагаются на 1-ом этаже непосредственно в обслуживаемом объеме, под перекрытием.

Поэтажные воздуховоды приточных систем вентиляции межквартирных коридоров и лифтовых холлов прокладываются за подшивными потолками и присоединяются к общим сборным вертикальным воздуховодам, совмещенным с системой подпора воздуха в пожаробезопасные зоны, с установкой противопожарных нормально-открытых клапанов со степенью огнестойкости EI90.

Вертикальные сборные воздуховоды систем общеобменной вентиляции межквартирных коридоров покрываются огнезащитной изоляцией до степени огнестойкости EI60.

Воздух из лестничных клеток удаляется крышными вентиляторами, установленными на кровле лестничных клеток.

Вход в жилую часть оборудован электрическими воздушно-тепловыми завесами.

Технические помещения и кладовые.

Для поддержания нормативных параметров воздуха в помещениях проектом предусмотрены следующие системы:

- Приточно-вытяжная вентиляция кладовых и технических помещений - механическая. Приток воздуха в поэтажные тех.помещения поступает перетоком из лифтовых холлов.

- Вентиляция ИТП проектируется с механическим побуждением самостоятельной рециркуляционной приточно-вытяжной системой без подогрева.

- Для помещения насосной принят трёхкратный воздухообмен. Приточная установка располагается под потолком помещения насосной. Воздухоприемное отверстие располагается на фасаде здания. Удаление воздуха предусматривается вытяжным вентилятором, расположенным в помещении насосной, с выбросом воздуха выше уровня кровли. Поддержание температуры приточного воздуха в холодный период осуществляется за счет изменения объема рециркуляции воздуха и электрического нагревателя.

Приточные установки, обслуживающие помещения кладовых и технических помещений, располагаются в венткамерах на -1 этаже. Забор наружного воздуха производится на высоте не менее 2 м от поверхности земли до низа воздухозаборной решетки. В зимнее время предусмотрен нагрев приточного воздуха в водяном калорифере с целью обеспечения оптимальных параметров приточного воздуха.

В качестве изоляционных материалов для системы общеобменной вентиляции используется: тепло-огнезащитный материал - прошивные маты из базальтового волокна.

Встроенные общественные помещения (ПОН)

В помещениях проектируются системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением.

Воздухообмены по помещениям определены по нормативным кратностям, расчетом и согласно техническому заданию.

Для помещений ПОН приняты приточно-вытяжные установки с электрическим подогревом. Для организации вытяжной вентиляции санузлов ПОН предусмотрены воздуховоды с установкой огнезадерживающих клапанов, прокладываемые в общих шахтах. Выброс вытяжной вентиляции ПОН предусмотрен на кровлю соответствующего корпуса.

Вентиляционное оборудование помещений общественного назначения монтируется силами арендатора или собственником помещения в дальнейшем.

Проекты вентиляции нежилых помещений выполняются по индивидуальным проектам после перепланировки и определения функционального назначения помещений.

Автостоянка.

Для автостоянки предусмотрено устройство приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Расчет воздухообменов автостоянки произведен из условия разбавления СО, выделяющегося при работе двигателей автомобилей, до ПДК в рабочей зоне – 20мг/м³, но не менее 1 крата. Приток – на 20% меньше расхода вытяжной вентиляции. Удаление воздуха из автостоянки предусмотрено из верхней и нижней зон поровну. Приток свежего воздуха – в проезды.

Вытяжная вентиляция предусмотрена в общей шахте с системой дымоудаления из автостоянки.

Выброс отработанного воздуха вытяжными установками осуществляется выше на 1,5м отметки самых высоких конструктивных частей кровель корпусов.

В состав вытяжной установки входит: заслонка с приводом, шумоглушители, гибкие вставки, вентилятор со 100%-м резервированием вентиляторной секции.

В состав приточной установки входит: заслонка с приводом, фильтр грубой очистки G4, водяной калорифер, гибкие вставки, вентилятор, шумоглушители.

Вентиляционные каналы выполняются из оцинкованной стали плотные класса герметичности В. Для воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости принята толщина не менее 0,8мм.

В качестве изоляционных материалов для системы общеобменной вентиляции используется тепло-огнезащитный материал- прошивные маты из базальтового волокна.

В помещении охраны проектируются системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Для помещения приняты приточная установка с электрическим подогревом и механическая вытяжка из санузла с выбросом на кровлю помещения.

Кондиционирование

Для ассимиляции теплоступлений в помещениях СС предусмотрены системы кондиционирования на базе сплит-систем с резервированием по схеме N+1, с функцией ротации и резервирования.

Наружные блоки систем устанавливаются в объеме автостоянки.

Дренаж от внутренних блоков выведен в канализацию с разрывом струи с применением дренажных помп.

В помещениях диспетчерской, охраны, серверной предусматривается установка сплит-систем. Для помещений серверной – с круглогодичным режимом эксплуатации со 100% резервированием.

Для возможности поддержания оптимальных параметров внутреннего воздуха в жилых помещениях и ПОН предусмотрено кондиционирование воздуха на базе сплит-систем. Наружные блоки располагаются на фасаде в специальных бокс-корзинах, а для верхнего этажа - на кровле. Сброс конденсата осуществляется в систему бытовой канализации с разрывом струи через гидрозатвор с устройством для запираания запаха, выпуск дренажа на фасад запрещен.

Оборудование сплит-систем приобретается и устанавливается силами собственников и/или арендаторов.

Противодымная вентиляция.

Противодымная защита надземной части предусматривает:

1. дымоудаление из поэтажных межквартирных коридоров (именуются лифтовыми холлами согласно АР)
2. компенсация дымоудаления из поэтажных коридоров (лифтовых холлов)
3. подпор воздуха в лифты с функцией перевозки пожарных подразделений в верхнюю зону
4. подпор воздуха в лифты с функцией «пожарная опасность» в верхнюю зону
5. подпор воздуха в лестничные клетки типа «Н2»
6. подпор воздуха в пожаро-безопасные зоны «дверь открыта»
7. подпор воздуха в пожаро-безопасные зоны «дверь закрыта» с подогревом

Вентустановки противодымной вентиляции (дымоудаления и подпора) размещаются на кровле.

Противодымная защита подземной части предусматривает:

1. дымоудаление из автостоянки
2. компенсация дымоудаления из автостоянки

3. подпор воздуха в тамбур-шлюз (лифтовый холл)

Вентустановки дымоудаления расположены на кровле.

Установки компенсации дымоудаления и подпора воздуха в тамбур-шлюзы располагаются в венткамерах на подземном этаже с забором воздуха с фасадов на высоте не менее 2м от уровня земли.

В нежилых помещениях первого этажа, имеющих собственный выход на улицу (расстояние до выхода менее 25м), системы вытяжной и приточной противодымной вентиляции не требуется.

Степень огнестойкости воздуховодов систем вентиляции и противопожарных клапанов принят в соответствии с требованиями СТУ ПБ.

В проекте приведен расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ. Согласно приведенным расчетам совокупная концентрация вредных веществ в воздухе жилых помещений не превышает ПДК жилой зоны согласно ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

Подраздел «Сети связи»

Для организации сети радиовещания проектом наружных сетей связи предусматривается распределительная фидерная линия напряжением 120В от существующей радиостойки, расположенной на кровле дома № 58 по Электрозаводской ул.

Проектом предусмотрена установка абонентских трансформаторов ТГА 25 или аналог для установки на радиостойки.

Устройство распределительной сети радиофикации от оборудования выполнено кабелем КСВВнг(А)-LS 1x2x1,38 или аналогом. Устройство абонентской (горизонтальной) сети радиофикации объекта от ограничительных коробок выполнено кабелем КСВВнг(А)-LS 1x2x0,8 или аналогом.

Для организации этажного оповещения проектом предусматривается центральный блок оповещения МЕТА 17950 или аналог. Распределительные линии этажного оповещения выполнены кабелем КПСВВнг(А)-LS 1x2x1,5 или аналогом.

На жилых этажах предусмотрена установка ответвительных коробок КМ-0 4к или их аналог. На этажах предусмотрена установка этажных громкоговорителей с возможностью переключения мощности с 1,5 Вт, 3 Вт и 6 Вт.

Для сопряжения объекта с РСО г.Москвы в помещении помещения СС (корпус 3, -1 этаж) установлено устройство «УС-2» производства ООО «Корпорация ИнформТелеСеть». Сопряжение выполнено с использованием двух каналов:

- Через автоматизированный пульт управления (далее АПУ) РСО г. Москвы с установкой блока управления универсального П166Ц БУУ-02 производства АО «КНИИТМУ».

Через комплекс технических средств оповещения (далее КТСО) РСО г.Москвы с установкой объектовой станции ПАК «Стрелец мониторинг исп. 2» с блоком оповещения «БСМС-VT исп. К» производства ООО «Аргус Спектр».

Для приема сигналов оповещения на кровле установлена коллинеарная антенна А-100МУ-Н с рабочей частотой 470 МГц. От антенны до оборудования КТСО проложен коаксиальный кабель типа RG11 с волновым сопротивлением 50 Ом РК 50- 4,8-36нг(С)-HF.

Системы IP телевидения, передачи данных и телефонизации проектируемой зоны действия должны представлять собой районную магистраль мультисервисной сети, имеющей две ступени иерархии: внутриквартальную оптическую магистраль, строящуюся по топологии «Дерево с оптическими разветвителями» и районную оптическую магистраль, строящуюся по топологии «точка-точка», с автоматическим переключением на резерв, с подключением абонентов каждого здания по технологии «GPON».

Для организации внутриквартальной оптической сети связи предусматривается установка оптического телекоммуникационного шкафа (ОРШ) под размещение оборудования мультисервисной распределительной сети.

От кластерной муфты в ТК 365-13 до проектируемого корпуса прокладывается оптический кабель ДПЛ-П-48У-2,7 кН, от разветвительно муфты в ТК 365-16 до проектируемого корпуса прокладывается оптический кабель ДПЛ-П-12У-2,7 кН.

Для монтажа межэтажной распределительной оптической сети предусматривается - от ОРШ до этажей используются внутридомовые оптические кабели типа ОК-НРС нг(А)-HF.

Проектом предусматривается автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерных систем, предназначенная для: мониторинга за функционированием инженерного оборудования; управления инженерным оборудованием зданий; организации диспетчерского контроля за работой лифтов; автоматизированного измерения и контроля параметров тепло- и водоснабжения; учета потребления энергоресурсов (в т.ч. воды, теплоносителя, электроэнергии).

Предусматривается система контроля и управления доступом предназначена для контроля за доступом на территорию объекта, а также в выделенные зоны доступа, с одновременным автоматическим оповещением оперативного дежурного персонала службы эксплуатации.

Проектом предусматривается система видеонаблюдения. Система охранного телевидения обеспечивает визуальный контроль за следующими охраняемыми зонами комплекса: вход/выход на территорию комплекса; въезд/выезд на территорию комплекса и паркинг; вход/выход в здание; предомовой территории; основных проездов и зон паркинга; лифтовых холлов первых и подземных этажей; входы в технические помещения.

В проектируемом здании предусматривается система домофонии на базе комплекса технических средств IP-оборудования производства компании «BUS-IP» или аналог.

Построение системы охранной сигнализации (ОС) комплекса производится на базе технических средств компании ООО «КПБА» или аналог.

С помощью охранных магнитоcontactных адресных извещателей осуществляется блокировка дверей этажных ниш ЭОМ и дверей пожарных кранов в местах общего пользования на «открывание», устанавливаемых на каждую дверь.

Для оперативной передачи сообщений на пульт централизованного наблюдения (далее ПЦН) вневедомственной охраны о противоправных действиях проектом предусмотрена установка ручного охранного извещателя.

Проектом предусматривается создание в комплексе инженерной локально-вычислительной сети средств безопасности (ИЛВС СБ) для следующих систем безопасности.

Система пожарной сигнализации является составной частью комплекса инженерно-технических систем по противопожарной защите здания и служит для своевременного обнаружения пожара, передачи информации о возгорании на «Центральный пост управления системами противопожарной защиты» ЦПУ СПЗ, расположенный на первом этаже в корпусе 2 в Диспетчерской.

Регистрирование всех происходящих в приборе событий, отображение состояния пожарных зон на экране прибора ("пожар", "тревога", "неисправность"). События с одного прибора R3-Рубеж-2ОП на другие аналогичные приборы R3-Рубеж-2ОП по интерфейсу R-Link.

Объект разделен на зоны контроля пожарной сигнализацией (ЗКПС). Для деления линии связи АЛС на ЗКПС используются изоляторы линии «ИЗ-1».

Принятие решения о возникновении пожара в помещении паркинга осуществляется выполнением алгоритма С.

Принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС осуществляется выполнением одного из алгоритмов: А или В.

В защищаемых помещениях устанавливаются: извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый «ИП 212-64» или аналог; извещатель пожарный ручной адресный «ИПР 513-11» или аналог.

Жилой дом оборудуется СОУЭ 2-го типа, помещения паркинга оборудуется СОУЭ 3-го типа. Система СОУЭ используется для трансляции сигналов ГОЧС. Сигнал оповещения ГОЧС передается на стойку СОУЭ от устройства сопряжения, предусмотренного системой РФ.

В помещениях устанавливаются: оповещатель свето-звуковой "ОПОП 124-7" или аналог; оповещатель звуковой "ОПОП 2-35" или аналог; оповещатель световой "Маяк 12-С" или аналог; речевые оповещатели.

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

Раздел «Проект организации строительства»

Проект организации строительства (ПОС) разработан на стадии «Проектная документация» на строительство объекта «Жилой комплекс с общественными помещениями на 1-х этажах по адресу: г. Москва, ул. Электрозаводская, вл.60».

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;

- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;

- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией.

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;

- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;

- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);

- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;

- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;

- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;

- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;

- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;

- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;

- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;

- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;

- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

Демонтируемое нежилое здание расположено по адресу: г. Москва, Электrozаводская д.60 + (переход между зданиями), представляет собой нежилое – 5ти этажное здание, в том числе 1 подземный. Имеет сложную форму в плане: максимальные внешние габаритные размеры – 78,5×55.7 м.

Максимальная высота здания – 19,0 м.

Конструктивная схема здания – неполный каркас. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой внешних несущих и внутренних колонн, железобетонных балок, объединенных жесткими дисками перекрытий и покрытия.

Год возведения объекта – 1936 г.

Проект организации работ по сносу или демонтажу объекта капитального строительства выполнен в целях обеспечения подготовки строительного производства и обоснования необходимых ресурсов.

Проект составлен на весь период строительных работ, для всего объема работ и устанавливает оптимальную продолжительность демонтажных работ в целом и его очередей.

Демонтажные работы выполняются в директивные сроки и с соблюдением технологии выполнения демонтажных работ.

Демонтаж предусматривает применение современных средств механизации производственных процессов, с выполнением всех требований и рекомендаций по производству демонтажных работ.

Методы ведения демонтажных работ, применяемые машины и механизмы для проведения демонтажных работ уточнить на стадии разработки ППР.

В разделе приведены:

- перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства;
- перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений;
- описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа);
- расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа);
- оценку вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения;
- описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей;
- описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу);
- перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации (при необходимости);
- описание решений по вывозу и утилизации отходов;
- перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка;
- сведения об остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах коммуникациях, конструкциях и сооружениях; сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение таких коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в водных объектах - в случаях, когда наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации;
- сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом, перечень дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Идентификационные признаки здания, предусмотренные ч.1 ст. 4 Федерального закона от 30.12.2010 № 384-ФЗ:

Непроизводственное здание - жилое многоквартирное со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями для коммерческого использования (в соответствии с классом функциональной пожарной опасности Ф4.3) на первом этаже, с одноэтажной подземной автостоянкой.

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс по функциональному назначению - Ф 1.3 (для жилой части здания), Ф 4.3 (для встроенных и пристроенных нежилых помещений для коммерческого использования на 1-ом этаже), Ф5.1 (для технических помещений), Ф 5.2 (подземная автостоянка и помещения хранения, включая блоки кладовых, в подземном этаже).

Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации

Жилой комплекс состоит из 2-х отдельно стоящих жилых башен этажностью 12 этажей, объединенных одноуровневой подземной автостоянкой и, открытой террасой в уровне второго этажа.

Высота здания пожарно-техническая для строений 1, 2 (от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема верхнего этажа) составляет более 28 м, но не превышает 50 м.

Жилые типовые этажи (2-12 этажи) включают в себя: жилые квартиры и помещения общего пользования (лестничная клетка, лифтовой холл, межквартирные коридоры).

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ, Федерального закона № 384-ФЗ, СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния между Объектом защиты и соседними зданиями, и сооружениями предусмотрены в соответствии с требованиями Федерального Закона №123-ФЗ и СП 4.13130.2013 и представлены в табл. 6.1 (п. 4.3 табл. 1 СП 4.13130.2013).

Обеспечение деятельности пожарных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ на проектируемом объекте в рамках реализации ст. 80 и 90 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», подтверждено Отчетом о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, с учетом принятых проектных решений (п. 2.2 СТУ):

- устройство проездов для пожарных автомобилей к жилому зданию (в составе 2-х корпусов) с двух продольных сторон (с возможностью подъезда не по всей длине продольной стороны) шириной не менее 4,2 м, с организацией необходимых площадок для размещения и установки пожарной техники в соответствии с Отчетом;

- обеспечение расстояния от внутреннего края проездов до стен здания или его частей не менее 0,5 м и не более 16 м;

- устройство тупиковых проездов максимальной протяженностью не более 100 м, без разворотных площадок (с обеспечением выезда пожарной техники задним ходом);

- использование кровли подземной автостоянки, а также примыкающих к проезду тротуаров, для проезда и установки пожарной техники с конструкциями, рассчитанными на нагрузку от пожарных автомобилей (в соответствии с рекомендациями Отчета), но не менее 16 т/ось.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов (в соответствии с п. 6.1 СТУ), расположенных на наружной водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов соответствует требованиям ФЗ № 123-ФЗ, СП 8.13130.2020 и обеспечивает пожаротушение зданий

с расходом 110 л/с не менее чем от трех пожарных гидрантов, расположенных на наружной сети городского водопровода, на расстоянии не более 200 м от здания, с учётом прокладки рукавных линий по дорогам и тротуарам с твердым покрытием, ПГ указаны в графической части проектной документации (Сводный план инженерных систем).

Продолжительность тушения пожара принимается не менее 3 часов (п. 5.17 СП 8.13130.2020).

Установка пожарных гидрантов предусматривается вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен зданий, пожарные гидранты допускается располагать на проезжей части (п. 8.8 СП 8.13130.2020).

К пожарным гидрантам в любое время года обеспечивается беспрепятственный доступ пожарных подразделений. В случае расположения пожарных гидрантов непосредственно на проезжей части в местах их установки не предусматривается стоянка автотранспорта. В зимнее время пожарные гидранты утепляются и очищаются от снега и льда.

Объект включает жилые корпуса/секции со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой, запроектирован II степени огнестойкости СО класса конструктивной пожарной опасности и разделяется на следующие пожарные отсеки (п. 3.1 СТУ):

- пожарный отсек №1 - односекционные жилые корпуса 1 и 2 (секции этажностью не более 12 этажей, высотой более 28 м, но не более 50 м), со встроенными и встроенно-пристроенными нежилыми помещениями общественного/ административного назначения и помещениями вспомогательного и технического назначения - с площадью этажа в пределах пожарного

 - отсека не более 2 500 м²;

 - пожарный отсек №2 - встроенно-пристроенная одноэтажная подземная автостоянка, с техническими и вспомогательными помещениями (включая помещения, не обслуживающие автостоянку), а также хозяйственными кладовыми для жильцов (в т.ч. расположенные под жилыми корпусами/секциями), с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 3 000 м².

Пределы огнестойкости заполнения проёмов (дверей, ворот, окон) не нормируются, за исключением заполнения проёмов в противопожарных преградах (ст. 87 Федерального закона № 123-ФЗ).

Двери, люки и другие заполнения проёмов в противопожарных преградах предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости EI 60 для преград с пределом огнестойкости REI (EI) 150, в остальных случаях - EI 30. Двери в ограждающих конструкциях лифтовых шахт с пределом огнестойкости REI (EI) 150, в том числе лифтов для пожарных, запроектированы противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Предел огнестойкости стен лестничных клеток, не пересекающих противопожарное перекрытие, допускается предусматривать в соответствии с выбранной степенью огнестойкости пожарного отсека, в котором они размещаются (п. 3.14 СТУ). При устройстве лестничных клеток надземной части (жилых секций этажностью более 5-ти) над лестничными клетками пожарного отсека подземной автостоянки, конструкции, разделяющие объёмы данных лестничных клеток, предусмотрены глухими с пределом огнестойкости не менее EI 150. Ограждающие конструкции лестничных клеток при смещении внутренних стен в горизонтальной проекции (в том числе горизонтальные переходные участки при устройстве выходов наружу) предусмотрены с пределом огнестойкости стен указанных лестничных клеток (п. 3.14 СТУ).

В наружных стенах объекта предусмотрено размещение окон, дверей и ворот с ненормируемым пределом огнестойкости (за исключением специально оговоренных в настоящем разделе случаях) на расстоянии над покрытием примыкающего отсека (пожарный отсек подземной автостоянки) менее 8 м по вертикали, при этом предусмотрено устройство железобетонной плиты перекрытия/покрытия с пределом огнестойкости не менее REI 150 (на расстояние не менее 4 м от наружных стен объекта с проемами), отвечающей требованиям, предъявляемым к противопожарному перекрытию 1-го типа (п. 3.6 СТУ).

Проектом предусмотрено устройство выходов из помещений/квартир на террасы с обеспечением защиты покрытия террасы (с нормируемым пределом огнестойкости) негорючими материалами толщиной не менее 40 мм. При этом двери и окна квартир (на расстоянии менее 8 м над террасой) запроектированы с ненормируемым пределом огнестойкости (п. 3.6 СТУ).

В местах несоблюдения расстояния по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания помещений, в которых горючая нагрузка не ограничивается (менее 1,2 м - по горизонтали и под углом более 135°; менее 4 м - в местах примыкания под углом менее 135°) предусмотрено (п. 4.13 СТУ):

- на уровне 1-го этажа - заполнение дверных проемов лестничных клеток с ненормируемым пределом огнестойкости - при заполнении проемов примыкающих помещений противопожарными элементами не ниже 2-го типа в пределах одного пожарного отсека и не ниже 1-го типа между смежными пожарными отсеками;

- на уровнях наземных этажей, кроме 1-го этажа - заполнение оконных проемов лестничных клеток противопожарными окнами не ниже 2-го типа в пределах одного пожарного отсека и не ниже 1-го типа между смежными пожарными отсеками - при устройстве дверных (оконных) проемов примыкающих помещений с ненормируемым пределом огнестойкости. Расстояния от наружных проемов лестничных клеток, заполненных окнами (дверями) с

ненормируемым пределом огнестойкости и проемами в наружной стене здания помещений, в которых отсутствует горючая нагрузка или горючая нагрузка ограничена - вестибюли, лифтовые холлы, коридоры, лестничные клетки, пожаробезопасные зоны, санузлы, помещения категории В4 или Д и т.д. - не нормируется (п. 4.13 СТУ).

Класс пожарной опасности декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации объекта предусматривается не более указанного в табл. 28 и ст. 134 ФЗ.

Двери лестничных клеток типа Н2 на этажах со 2-го и выше выполняются противопожарными 1-го типа с пределом огнестойкости EI 60 - поэтажный вход (со 2-го этажа и выше) в лестничные клетки предусматривается через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, являющийся пожаробезопасной зоной для МГН (п. 4.1, п. 4.14 СТУ).

Незадымляемые лестничные клетки типа Н2 жилых корпусов/секций обеспечены выходами наружу непосредственно, при этом наружные двери выполняются в обычном исполнении.

Незадымляемые лестничные клетки жилых корпусов/секций (не обеспечены естественным освещением в наружных стенах на каждом этаже) оборудуются аварийным освещением по 1-й категории надежности электроснабжения (п. 4.2 СТУ).

Стены лестничных клеток жилых корпусов/секций к наружным ограждающим конструкциям не примыкают (п.5.4.16 СП 2.13130.2020).

8.12. В каждом жилом корпусе/секции запроектировано по одному лифту с режимом работы «транспортирование пожарных подразделений» (далее - лифт для пожарных), отвечающих требованиям ГОСТ Р 53296-2009, СП 7.13130.2013 (п. 3.8 СТУ).

Для сообщения этажа пожарного отсека подземной автостоянки и этажей жилых корпусов/секций предусматриваются общие пассажирские/грузопассажирские лифты и лифты для пожарных. Ограждающие конструкции указанных лифтовых шахт в подземной автостоянке выполняются противопожарными с пределом огнестойкости не менее REI 150, дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт выполняются противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 60 (п. 3.8 СТУ). На этаже подземной автостоянки вход в общие с надземной частью лифты (пассажирские и грузопассажирские лифты, лифты для пожарных) запроектирован через один тамбур-шлюз (лифтовой холл) с подпором воздуха при пожаре без устройства дренчерных водяных завес (п. 3.8 СТУ). Перегородки данных тамбур-шлюзов предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением дверных проемов противопожарными дверями 1-го типа, при этом устройство двойных парно-последовательных тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре не предусматривается (п. 3.8 СТУ).

На жилых этажах перед лифтами для пожарных лифтовые холлы (тамбуры) не предусматриваются, при этом (п. 3.8 СТУ):

- внеквартирные коридоры общего доступа выделяются ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45;
- двери квартир предусмотрены противопожарными 2-го типа.

Технические и вспомогательные помещения на этаже подземной автостоянки, ее не обслуживающие (а также обслуживающие объект в целом), выделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не ниже EI

60 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа, без устройства тамбур-шлюзов 1-го типа и дренчерных водяных завес (п. 3.3 СТУ).

Внеквартирные индивидуальные хозяйственные кладовые (по проекту - нежилые хозяйственные помещения «НХП»), размещаемые (в т.ч. в составе блока кладовых) на этаже пожарного отсека подземной автостоянки (в т.ч. под жилыми секциями), отделены друг от друга и от коридоров противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа, без устройства тамбур-шлюзов 1-го типа и дренчерных водяных завес (п. 3.5 СТУ).

При объединении кладовых в отдельные блоки площадью не более 300 м², выделение кладовых в блоке противопожарными преградами не предусмотрено, перегородки внутри блоков не возводятся до перекрытия (покрытия), расстояние от верхнего края перегородок до перекрытия (покрытия) предусмотрено не менее 0,6 м (п. 3.5 СТУ). При сокращении указанного расстояния до 0,4 м, размещение извещателей системы АПС и оросителей системы АУП предусматривается в каждой кладовой (п. 3.5 СТУ). Для предотвращения несанкционированного доступа в хозяйственные кладовые (в составе блока), предусмотрено устройство ограждения или покрытия над кладовыми, выполненного из негорючих материалов, с использованием сетчатых (решетчатых) материалов, с размером ячейки не менее 25x25 мм (п. 3.5 СТУ).

Защита кладовых и блоков кладовых предусмотрена системой АУП автостоянки (п. 3.5 СТУ).

В хозяйственных кладовых регламентировано хранение только вещей, оборудования, овощей и т.п., с максимальным значением удельной пожарной нагрузки, соответствующим категории помещения В4 согласно требований СП 12.13130.2009. Хранение взрывоопасных веществ и материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, масел, баллонов с горючими газами, баллонов под давлением, автомобильных (мотоциклетных) шин (покрышек) в хозяйственных кладовых не допускается (п. 3.5 СТУ).

Транзитные инженерные сети объекта (за исключением водонаполненных коммуникаций), прокладываемые через кладовые/блоки кладовых, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 60 (в огнестойких каналах (коробах) с пределом огнестойкости не менее EI 60, или с установкой в местах пересечений противопожарных преград кладовых/блоков кладовых противопожарных нормально открытых клапанов с пределом огнестойкости EI 60 (без обеспечения пределов огнестойкости транзитных воздуховодов систем общеобменной вентиляции) (п. 3.5 СТУ).

Помещения, этажи объекта обеспечиваются эвакуационными выходами в соответствии с требованиями ФЗ №123-ФЗ, СТУ и СП 1.13130.2020.

Эвакуационные пути и выходы предусмотрены с учётом безопасной эвакуации людей в случае возникновения пожара. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разрабатываются таким образом, чтобы обеспечивалась эвакуация людей из помещений и здания в целом за время, в течение которого опасные факторы пожара не достигнут предельно-допустимых значений для здоровья и жизни людей.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусмотрена не менее

2,0 м, с допустимым уменьшением высоты до 1,8 м для горизонтальных участков путей эвакуации, по которым могут эвакуироваться не более 5 человек. В местах уменьшения высоты эвакуационного пути до значения менее 2,0 м предусматривается обозначения указанных мест сигнальной разметкой в соответствии с ГОСТ 12.4.026 и мероприятия для предотвращения травмирования людей (п. 4.3.2 СП 1.13130.2020).

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации (за исключением дверей жилых квартир, помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек и путей эвакуации, предназначенных не более чем для 15 человек, нежилых хозяйственных помещений площадью не более 200 м² без постоянных рабочих мест и санитарных узлов) открываются по направлению выхода из здания (п. 4.2.22 СП 1.13130.2020).

Для эвакуации людей с этажей жилых корпусов/секций (жилые этажи со 2-го и выше), с общей площадью квартир на этаже секции более 550 м², предусматривается устройство по одной незадымляемой лестничной клетки типа Н2 на каждую секцию, с шириной маршей не менее 1,05 м, с организацией поэтажных выходов на лестничную клетку (кроме 1-го этажа) через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, являющийся пожаробезопасной зоной для МГН (п. 4.1 СТУ).

Незадымляемые лестничные клетки типа Н2 жилых корпусов/секций запроектированы без естественного освещения через проемы в наружных стенах на каждом этаже, с аварийным освещением, запитанным по I-й категории надежности электроснабжения (п. 4.2 СТУ).

Эвакуационные выходы из жилых секций предусмотрены изолированно от встроенных и пристроенных помещений общественного/административного назначения и пожарного отсека подземной автостоянки.

В жилых корпусах/секциях (при общей площади квартир на этаже не более 500 м² и одном эвакуационном выходе с этажа секции) на высоте более 15 м предусматриваются квартиры без устройства аварийных выходов, при выполнении следующих мероприятий (п. 4.5 СТУ):

- на жилых этажах, расположенных выше 15 м, запроектированы пожаробезопасные зоны;
- на жилых этажах, расположенных выше 15 м, внеквартирные коридоры общего доступа выделены ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45 с заполнением проемов в квартиры без аварийных выходов противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30;
- прихожие квартир оборудованы дымовыми датчиками адресной пожарной сигнализации (жилые секциях с общей площадью квартир на этаже жилых секций не превышает 500 м²).

Наибольшее расстояние от дверей квартир до входа в ближайшую эвакуационную лестничную клетку (или в тамбур-шлюз/ПБЗ, если вход в лестничную клетку предусматривается через тамбур-шлюз/ПБЗ) не превышает 25 м (п. 4.4 СТУ).

Эвакуация людей с террас квартир предусматривается через соответствующие квартиры (п. 4.3 СТУ).

Максимальный уклон маршей лестничных клеток не превышает - 1:1,75 (п. 6.1.16, табл. 4 СП 1.13130.2020).

1.1. Для пожарных отсеков жилых корпусов/секций, встроенных и встроенно-пристроенных нежилых помещениях общественного/административного назначения выполнен расчет индивидуального пожарного риска, при этом его величина не превышает одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке. При проведении расчетов учитывалось (п. 4.6 СТУ):

- обеспечение ширины горизонтальных путей эвакуации (внеквартирные коридоры общего доступа), в том числе используемых МГН группы М4 (при движении в одном направлении) должна составлять не менее 1,4 м, вне зависимости от направления открывания дверей в квартирах, с возможностью локального заужения до 1,2 м на участках протяженностью не более 5,0 м (в т.ч. в тамбур-шлюзах, являющихся пожаробезопасными зонами для МГН, с учетом размещения в них МГН);

- обеспечение ширины дверей при входе в лестничные клетки, а также ширины дверей эвакуационных выходов из лестничных клеток наружу (или в вестибюль) - не менее 0,9 м;

- устройство одного эвакуационного выхода из встроенных и встроенно-пристроенных (в составе пожарного отсека жилых секций) нежилых помещений общественного/административного назначения при количестве людей в помещениях

группах помещений) не более 30 и площади помещений (групп помещений) не более 300 м². Количество людей, одновременно находящихся в указанных помещениях (группах помещений), следует принимать из расчета площади, принимаемой на одного человека, в соответствии с СП 1.13130.2020;

- превышение допустимых расстояний по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных нежилых помещений общественного/административного назначения до ближайшего эвакуационного выхода (не более 60 м - из помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами и не более 40 м - из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл);

- обеспечение предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей (рабочего места) до ближайшего эвакуационного выхода из помещений общественного/административного назначения не более 45 м;

- отсутствие систем вытяжной противодымной вентиляции из вестибюлей жилых секций с лифтами для пожарных (имеющих остановку на 1-м этаже), при отсутствии сообщения эвакуационных лестничных клеток с вестибюлем;

- устройство общих выходов для покупателей/посетителей и обслуживающего персонала магазинов расчетной площадью более 200 м²;

- обеспечение ширины горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов в свету не менее

1,2 м - для общих коридоров, по которым могут эвакуироваться из встроенно-пристроенных помещений общественного назначения более 50 чел.;

- устройство в нежилых помещениях общественного/административного назначения нерассредоточенных эвакуационных выходов при их количестве два и более, при этом расстояния между наиболее близкими гранями указанных выходов в помещении должно быть не менее трети максимальной диагонали помещения;

- обеспечение ширины и глубины тамбуров и тамбур-шлюзов, расположенных на путях эвакуации, не менее 1,2 м.

В соответствии с СП 484.1311500.2020, СТУ, ст. 140 ФЗ № 123-ФЗ автоматической пожарной сигнализацией оборудуются: встроенные нежилые помещения жилого дома, прихожие квартир в жилых секциях (с общей площадью

квартир на этаже более 500 м2), поэтажные внеквартирные коридоры и холлы общего доступа жилых секций, пожарный отсек автостоянки (п. 5.1 СТУ).

Пожарный отсек автостоянки защищается автоматической установкой спринклерного пожаротушения (СП 486.1311500.2020, п. 6.3 СТУ).

В соответствии с требованиями п. 5.2 СТУ и СП 3.13130.2009 («Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях») в здании жилого комплекса предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре:

- в пожарном отсеке встроенно-пристроенной подземной автостоянки - 3-го типа;
- в жилых секциях - 2-го типа;
- во встроенных и встроенно-пристроенных нежилых помещениях общественного/ административного назначения - 2-го типа.

Террасы оборудуются звуковыми и световыми оповещателями СОУЭ и ручными пожарными извещателями (п. 5.2 СТУ).

ПБЗ для МГН обеспечены системой обратной связи.

В Комплексе запроектирован внутренний противопожарный водопровод в соответствии с п. 6.2 СТУ:

- в пожарном отсеке встроенно-пристроенной подземной автостоянки - 2 струи с расходом воды не менее 5 л/с каждая;
- в жилых корпусах/секциях - 2 струи с расходом не менее 2,5 л/с каждая;
- во встроенных и встроенно-пристроенных нежилых помещениях общественного назначения
- 1 струя с расходом не менее 2,5 л/с.

Система вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением для удаления продуктов горения при пожаре предусматривается (п.7.2 СП 7.13130.2013) из:

- из помещений хранения автомобилей встроенно-пристроенной подземной автостоянки;
- из внеквартирных коридоров наземной части жилых секций.

Принятые проектные решения в части параметров эвакуационных путей и выходов Объекта подтверждены расчетами индивидуального пожарного риска по Методике, утвержденной приказом МЧС России № 382 от 30.06.2009 г., с учетом изменений в соответствии с приказом МЧС России № 632 от 02.12.2015 г.

4.2.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Земельный участок площадью 4502 кв. м для строительства жилого комплекса с общественными помещениями на 1-х этажах по адресу: г. Москва, ул. Электrozаводская, вл.60 согласно градостроительного плана № РФ-77-4-53-3-16-2022-4412 расположен в территориальной зоне соответствующая виду разрешенного использования; за пределами промышленных площадок, что соответствует п. 124. СанПиН 2.1.3684-21.

Для проектируемого жилого здания в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 санитарно-защитные зоны не регламентируются, для гостевых парковок санитарный разрыв не устанавливается.

Техническим отчетом по инженерно-экологическим изысканиям выполненными ООО «НПЦИЗ» в 2023 году (Шифр 01/2023-ИЭИ) на основании проведенных лабораторных исследований и измерений подтверждена пригодность отведенного земельного участка под строительство по радиационному фактору, санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.6.2523-09 (НРБ-99/2009), СанПиН 1.2.3685-21. В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 рекомендовано ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м (на участках озеленения (открытого грунта).

Прилегающая придомовая территория благоустроена, озеленена. Предусмотрена площадки для установки контейнеров закрытого типа для раздельного сбора твердых бытовых отходов, оборудованы согласно п. 3. СанПиН 2.1.3684-21.

Жилой комплекс представлен двумя отдельно стоящими жилыми домами этажностью 12 этажей, объединенными одноуровневой подземной автостоянкой.

В уровне подземного этажа располагаются электрощитовые, помещение слаботочных систем, помещения венткамер, ИТП, ВНС, водомерный узел и ПУТ, внеквартирные хозяйственные кладовые для жильцов.

На первом этаже располагаются две функциональные группы: жилые квартиры и встроенные помещения общественного назначения, обеспеченные отдельными от жилой части здания входами. Со 2-го по 12-й этажи запроектированы жилые квартиры.

Жилая группа помещений на первом этаже включает в себя: помещения общего пользования (вестибюльские группы с зонами для установки почтовых ящиков, помещение уборочного инвентаря (ПУИ), помещения консьержа,

с/у, колясочная, лестничные клетки). Вход в жилую часть здания предусматривается через одинарные тамбуры с устройством воздушно-тепловой завесы.

Размещение жилых помещений относительно электрощитовой, насосных выполнено изолировано в соответствии с требованиями пунктов п. 137 СанПиН 2.1.3684-21. В объемно-планировочных решениях квартир предусмотрено размещение помещений с учетом их функционального назначения.

Для внутренней отделки помещений применение материалов отвечающих гигиеническим требованиям и стандартам. Стены помещений основного назначения – цементно-песчаная штукатурка с последующей водоземлюсионной покраской; кладовая уборочного инвентаря, с/у - глазурированная плитка. В жилых помещениях квартир – подход индивидуальный.

Предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума 50-52 Дб., в т. ч. в качестве дополнительной меры применение уплотнительных звуко- и виброизолирующих прокладок.

Продолжительность инсоляции в жилых помещениях проектируемых домов, соответствуют п. 130. СанПиН 2.1.3684-21; гигиенические нормативы по естественному освещению в помещениях жилых квартир приняты в соответствии с табл. 5.58 СанПиН 1.2.3685-21.

Источником водоснабжения корпуса является городской водопровод. Качество вода принято в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.

В помещениях жилых квартир предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через специальные устройства оконных и дверных конструкций. Вытяжные отверстия каналов предусмотрены автономные на кухнях и санитарных узлах, что соответствует п. 128. СанПиН 2.1.3684-21.

В помещениях общественного назначения на первом этаже предусмотрены зоны с местами расположения точек подключения к инженерным системам для размещения ПУИ и универсальных санузлов. Помещения имеют естественное и искусственное освещение.

Количество работающих, устанавливается исходя из расчета не менее 6 кв. м на человека, число работающих не превышает 15 чел. на один ПОН, площадь помещений не превышает 300 кв.м. Режим функционирования - до 23 часов. Служебно-бытовые помещения для персонала приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.32.4.3590-20.

Организация строительного производства и строительных работ запроектированы с учетом обеспечения оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, а также населения, проживающего в зоне влияния строительного производства в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20.

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

4.2.3.1. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Пояснительная записка»

- Изменения не вносились.

Раздел «Технологические решения»

- Изменения не вносились.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

- Изменения не вносились.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

- Изменения не вносились.

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

- Изменения не вносились.

4.2.3.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

- В таблице ТЭП пересчитан баланс территорий.

- Замаркированы на чертежах проектируемые площадки (детские, спортивные, для отдыха взрослых).

- Представлен расчет детских площадок, площадок отдыха взрослых, озелененных территорий.

- Представлен сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения.

- Показаны демонтируемые и переносимые сети.
- Указано, что размещено на участке квадратной формы, расположенном в середине проектируемого участка (не входит в ГПЗУ).

4.2.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

- Отметки по периметру корпусов скорректированы не ниже -0,100.
- В текстовой части АР представлены результаты расчетов продолжительности инсоляции и коэффициента естественной освещенности.
- В текстовой части АР представлено описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, обеспечивающих в том числе соблюдение санитарно-эпидемиологических требований.
- В текстовой части АР представлено обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

- Изменения не вносились.

4.2.3.4. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные решения»

- Изменения не вносились.

4.2.3.5. В части систем электроснабжения

Подраздел «Система электроснабжения»

- Изменения не вносились.

4.2.3.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел «Система водоснабжения»

- Изменения не вносились.

Подраздел «Система водоотведения»

- Изменения не вносились.

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

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

- Изменения не вносились.

4.2.3.8. В части систем связи и сигнализации

Подраздел «Сети связи»

- Изменения не вносились.

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

Раздел «Проект организации строительства»

- Изменения не вносились.

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

- Изменения не вносились.

4.2.3.10. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

- Изменения не вносились.

4.2.3.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

- Изменения не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату заключения Договора на экспертизу.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование и требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату заключения Договора на экспертизу.

VI. Общие выводы

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Мещеряков Александр Викторович

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-1-9503
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.08.2027

2) Чуранова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

3) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 5.1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-5-7203
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2027

4) Айбулатов Денис Николаевич

Направление деятельности: 5.1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-5-9082
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.06.2027

5) Герова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-2-6029
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.07.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.07.2030

6) Герова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-2620
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.04.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2029

7) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-7-13761
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

8) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-16-12879
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

9) Гранит Анна Борисовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11869
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2024

10) Воронина Екатерина Анатольевна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-14-10019
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2027

11) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-17-11647
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

12) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

13) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-94-2-4823

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.12.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.12.2024

14) Ковальчук Юрий Иванович

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-9-13252

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E622820026AF83B3417720E2C
23778ED

Владелец Герова Ольга Сергеевна

Действителен с 06.10.2022 по 06.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 319B662000DB001A94F0475151
9AEA359

Владелец Мещеряков Александр
Викторович

Действителен с 25.05.2023 по 25.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 336FD260167AF62984B106EB51
DD6A575

Владелец Чуранова Анна Анатольевна

Действителен с 10.12.2022 по 10.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4954D37012BAF28B2459497BEF
ECF6F72

Владелец Баландин Павел Николаевич

Действителен с 11.10.2022 по 11.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17AD58100B6AFBE9540071F08
B47F5784

Владелец Айбулатов Денис Николаевич

Действителен с 27.02.2023 по 27.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 23118DB000DB0F0A04D34CA8
A26AD7ABB

Владелец Букаев Михаил Сергеевич

Действителен с 25.05.2023 по 25.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4872B050139AF34B642D616AA
8152AD7A

Владелец Гранит Анна Борисовна

Действителен с 25.10.2022 по 25.10.2023

Сертификат 239B7DA0007B09AA54BAA561A
A74EF572

Владелец Ягудин Рафаэль
Нурмухамедович

Действителен с 19.05.2023 по 19.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 124FE650057AF5A8D4C8C5F61
7D607BC5

Владелец Воронина Екатерина
Анатольевна

Действителен с 24.11.2022 по 24.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B7B0E90056AF729A4400EEDF
49311079

Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич

Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1FA4E870079AF3988468B05A6
CC13C4A5

Владелец Ковальчук Юрий Иванович

Действителен с 28.12.2022 по 28.12.2023