

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-2-1-3-069642-2023

Дата присвоения номера: 17.11.2023 14:48:40

Дата утверждения заключения экспертизы 17.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНОЕ БЮРО №1"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Филонов Александр Львович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом,
расположенный по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, д. Постниково

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНОЕ БЮРО №1"
ОГРН: 1067746871774
ИНН: 7714656714
КПП: 771001001
Адрес электронной почты: info@pbn1.ru
Место нахождения и адрес: Москва, ПЕР. ЕРМОЛАЕВСКИЙ, Д. 27, ОФИС 110

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ТРАНСИНВЕСТКОНСАЛТИНГ"
ОГРН: 1177746930503
ИНН: 7751069714
КПП: 772901001
Адрес электронной почты: info@sz-tik.ru
Место нахождения и адрес: Москва, П. ВНУКОВО, УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ, Д. 8 Б, ЭТАЖ 3

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 03.10.2023 № 101, ООО «СЗ «ТИК»
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, включая результаты инженерных изысканий от 03.10.2023 № 138-Э, заключен между ООО СЗ «ТИК» и ООО «ПБ №1»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Договор на выполнение функций Технического заказчика по организации работ строительства объектов комплексной застройки Постниково от 18.03.2022 № П/1395/2022-ФТЗ, между ООО «СУ-111» и ООО СЗ «ТИК»
2. Выписка АО «СУ-111» из единого реестра о членах саморегулируемых организаций от 27.10.2023 № 7729380970-20231027-1441, выдана «НОПРИЗ». АО «СУ-111» является членом Саморегулируемой организации Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» (СРО-П-021-28082009)
3. Выписка ООО «Стандарт Строительства» из реестра членов саморегулируемой организации от 17.08.2022 № ЛИ-2580/22, выдана Ассоциацией в области инженерных изысканий «Саморегулируемая организация «ЛИГА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ» (СРО-И-013-25122009)
4. Выписка ООО «ЭСГ ПИР» из реестра членов саморегулируемой организации от 11.04.2022 № ВРГБ-7706277222/62, выдана Ассоциацией «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (СРО-И-038-25122012)
5. Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности Объекта капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, д. Постниково» от 28.04.2022 № ГУ-ИСХ-10025, согласованные УНПР ГУ МЧС России по г. Москве
6. Свидетельство об утверждении архитектурно-градостроительного решения объекта капитального строительства Многоквартирный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, д. Постниково от 15.07.2022 № 571-2-22/С, выдано Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы
7. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 4 файл(ов))
8. Проектная документация (28 документ(ов) - 28 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: Многоэтажный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом

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

Москва, поселение Марушкинское, д. Постниково.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Объект непроизводственного назначения

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка по ГПЗУ	м2	63930
Площадь участка в границах проектирования	м2	13218
Площадь застройки	м2	6814,29
Площадь застройки надземная часть	м2	3898
Площадь твердых покрытий	м2	7464,6
Площадь озеленения	м2	1855,4
Количество этажей	шт.	2-10-11
Количество подземных этажей	шт.	1
Этажность корпусов (наземных этажей)	шт.	1-9-10
Общая площадь здания	м2	30911,8
Общая площадь надземной части здания	м2	24806,2
Общая площадь подземной части здания	м2	6105,6
Общая площадь квартир	м2	19159,5
Общая площадь квартир без летних помещений	м2	18528,4
Суммарная поэтажная площадь в габаритах наружных стен	м2	26111,79
Количество корпусов	шт.	2
Общее количество квартир	шт.	427
Общее количество однокомнатных квартир	шт.	173
Общее количество двухкомнатных квартир	шт.	139
Общее количество трехкомнатных квартир	шт.	74
Общее количество четырехкомнатных квартир	шт.	41
Площадь нежилых коммерческих помещений встроенно-пристроенной части общественного назначения	м2	2569,1
Площадь иных помещений	м2	108,5
Площадь нежилых хозяйственных помещений (НХП)	м2	634,8
Строительный объем здания надземной части	м3	114473,95
Строительный объем здания подземной части	м3	28653,957
Верхняя отметка (от уровня пола первого этажа на отм. 0.000 до верха парапета)	м	34,09
Верхняя абсолютная отметка	м	211,89
Высота объекта (от уровня пола на отм. -0,910 до верха парапета)	м	35
Количество м/м в подземном паркинге	шт.	136
Количество м/м в подземном паркинге для 1 автомобиля	шт.	109
Количество м/м в подземном паркинге для 1 автомобиля Количество м/м в подземном паркинге для 2х автомобиля	шт.	27

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: П

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Район работ расположен в г. Москве, п. Марушкинское, д. Постниково.

Участок работ представляет собой незастроенную территорию с наличием инженерных коммуникаций, условия проходимости удовлетворительные. Рельеф плавный, с уклоном до 2 градусов. Элементы гидрографии - Алешин ручей.

Сведений о наличии опасных природных и техноприродных процессов у исполнителя отсутствуют.

Район топографо-геодезических работ расположен во II-ом климатическом районе. Климат района работ умеренно-континентальный. Средняя годовая температура воздуха - плюс 5.4°C.

Продолжительность неблагоприятного периода составляет 6.5 месяцев (с 20 ноября по 5 мая).

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Административно участок работ расположен в г. Москва, поселение Марушкинское, Новомосковского административного округа г. Москвы, в 3-х км к западу от Аэропорта Внуково.

В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах моренной пологоволнистой равнины. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 173,34-177,45м (по устьям скважин).

Для рельефа характерно понижение в сторону Алешиного ручья, протекающего западнее участка. Угол наклона склона варьируется от 2о на востоке до 8о на западе, ближе к ручью. Территория участка не застроена. Техногенные изменения практически отсутствуют.

Климат территории изысканий умеренно-континентальный.

Среднегодовая температура – 5,4°C,

Продолжительность неблагоприятного периода – с 20 октября до 5 мая (6.5 мес).

На площадке выделено 6 инженерно-геологических элементов.

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину 23 м включает в себя грунты разного генезиса, залегающие под почвенно-растительным слоем мощностью 0.1-0.2м:

1. Среднечетвертичные ледниковые отложения московского горизонта (gQIIms) распространены повсеместно и слагаются:

- суглинками светло-коричневыми полутвердыми, мощностью 3,1-15,7м (ИГЭ-2);
- суглинками красно-коричневыми мягкопластичными, мощностью 0,6-2,8м (ИГЭ-3);
- песками пылеватыми серо-коричневыми, средней плотности, насыщенными водой (ИГЭ-5), мощностью 2,2-2,8м;
- супеси зелено-серые пластичные с линзами галечникового грунта (ИГЭ-6), мощностью 1,4-4.1м.

3. Нижнемеловые отложения (K1b-br) подстилают четвертичные отложения на глубине 13,9-18,1м (абс.отм. 156,36-163,55м) и представлены песками пылеватыми черными, средней плотности, с прослоями супеси пластичной, насыщенными водой (ИГЭ-7);

Вскрытая мощность толщи составляет 5,2-11,8м.

5. Верхнеюрские отложения (J3) вскрыты на глубине 17,5-20,5м (абс.отм. 154,61-159,13м) и слагаются глинами черными твердыми, слюдистыми, с включениями фауны (ИГЭ-8).

Максимальная вскрытая мощность отложений составляет 5,5м.

По результатам химического анализа грунты неагрессивны по отношению к бетону марки любой марки и ж/б конструкциям. Коррозионная агрессивность по отношению к углеродистой стали – средняя.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для:

- глины и суглинки – 1,10м;
- супесь, песок пылеватый и мелкий – 1,34м.

В зону сезонного промерзания попадают грунты ИГЭ-2, ИГЭ-3. Суглинистые грунты характеризуются как сильнонопучинистые.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием двух водоносных горизонтов: внутриморенного и надюрского.

Первый внутриморенный водоносный горизонт вскрыт на глубине 9,5-18,9 (абс.отм.167,13-157,93м). Горизонт ненапорный. Водовмещающими породами являются внутриморенные пески и прослой песка в моренных суглинках.

Надьюрский водоносный горизонт. Воды вскрыты на глубинах 13,9-19,4м, что соответствует абсолютным отметкам 159,44-157,14м. Горизонт напорный. Величина напора составляет 8,9-15,2м. Водовмещающими породами являются меловые пески. Нижним водоупором служат юрские глины.

Согласно ГОСТ 31384-2017, вода неагрессивна ко всем маркам бетонов и ж/б конструкциям постоянном смачивании и периодическом смачивании.

Коррозионная активность к металлическим конструкциям – средняя.

На участке, локально в скв. №7,8,17, встречены воды типа «верховодка» на глубине 2,1-2,6м.

При данном геологическом разрезе и существующей гидрогеологической обстановке обследованная площадка относится к неподтопляемой территории при условии проведения мероприятий по предотвращению формирования верховодки.

Площадку изысканий по степени опасности проявления карстово-суффозионных процессов можно отнести к неопасной территории для строительства (категория VI), в связи с наличием регионального водоупора из юрских глин.

Результаты геофизических работ по определению блуждающих токов приняты по архивным материалам. Наличие блуждающих токов на участке не зафиксировано.

Из негативных явлений на изучаемой территории следует учесть:

- распространение вод типа «верховодка»;
- агрессивность грунтов к стали и их пучинистость.

Категория сложности инженерно-геологических условий участка – II (средняя).

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Участок изысканий находится за пределами особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значения, водоохранных зон водных объектов и прибрежных защитных полос, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Мест стационарного обитания объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы не зафиксировано.

Наличие несанкционированных свалок, объектов размещения отходов производства (полигонов) и иных мест захоронения не выявлено.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, на участке изысканий отсутствуют.

Величины фоновых концентраций не превышают максимальных разовых предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

По результатам исследований, почвы и грунты участка изысканий относятся:

- по степени химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком почвы и грунты в слоях 0,0-6,0 м относятся к «допустимой» категории загрязнения;
- по степени химического загрязнения бенз(а)пиреном почвы и грунты относятся к «допустимой» категории загрязнения;
- по содержанию нефтепродуктов – все исследованные образцы не превышают максимально безопасной концентрации 1000 мг/кг;
- по степени эпидемической опасности, в слоях 0,0-0,2 м к «чистой» категории загрязнения.

Почвы и грунты, соответствующие всем пробным площадкам и скважинам характеризуются «допустимой» категория загрязнения. Допускается использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В исследованных образцах грунта, радиоактивного загрязнения не выявлено. Предельное значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов и цезия -137 не превышает допустимого уровня 370 Бк/кг, что соответствует нормам радиоактивной безопасности (НРБ-99/2009).

Грунт относится к первому классу строительных материалов и промышленных отходов (наименее опасный). Строительство на данном участке может проводиться без ограничений по радиационному фактору.

По результатам радиационно-экологических исследований мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на обследованной территории находится в пределах 0,10-0,18 мкЗв/ч, что не превышает нормативного значения 0,3 мкЗв/ч (ОСПОРБ-99/2010) Радиационно-экологическая обстановка на обследуемой территории удовлетворительная.

Среднее значение плотности потока радиоактивного радона с поверхности грунта на территории составляет 12,0 мБк/м²с (максимальное – 31,7 мБк/м²с), что не превышает предельно допустимой величины для участков размещения зданий жилого и общественного назначения 80 мБк/м²с. (ОСПОРБ-99/2010). Участок является потенциально радонобезопасным.

Уровни шума и электромагнитное излучение во всех контрольных точках, не превышают установленные санитарные нормы.

2.4.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

В административном отношении участок производства работ располагается в г.Москва, НАО, поселение Марушинское, д. Постниково.

Климат рассматриваемой территории умеренный континентальный, обусловлен комплексом физико-географических условий, положением бассейна в центре Европейской равнины, удаленностью от морей и горных образований, отсутствием резких контрастов в рельефе. Характеризуется теплым летом и умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами.

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

Район изысканий отнесен ко II району по толщине стенки гололеда.

Район изысканий находится в I ветровом районе по давлению ветра.

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

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

- для глин и суглинков – 1.14 м;
- для супесей, мелких и пылеватых песков – 1.39 м;
- для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 1.49 м;
- для крупнообломочных грунтов – 1,68.

Среднегодовая температура воздуха рассматриваемой территории положительная и составляет плюс 5,3°C. Самый теплый месяц – июль, холодный – январь. Максимальная средняя температура воздуха в июле равна 18,8°C, минимальная в январе - минус 8,1°C Абсолютные температуры в отдельные годы опускаются до минус 43,1°C и поднимаются до плюс 38,2°C.

Район изысканий расположен в зоне достаточного увлажнения. Среднегодовое количество осадков составляет 706 мм. Наибольшее среднее количество осадков выпадает в июле – 85 мм, минимальное - 36 мм в марте. Среднее максимальное суточное количество осадков составляет 37 мм за год. Максимальное значение суточного количество осадков достигает 63 мм и наблюдается в июне-июле.

Участок изысканий находится в зоне устойчивого снежного покрова. Ранняя дата появления снежного покрова – 27 сентября, поздняя – 27 ноября. С образованием снежного покрова высота его постепенно увеличивается и достигает максимума в третьей декаде февраля (в среднем около 44 см). Наибольшая месячная за период наблюдений высота снежного покрова составляет 79 см. Процесс разрушения снежного покрова весной проходит быстрее, чем его образование осенью. Средняя дата схода снежного покрова – 9 апреля, поздняя – 21 мая.

Средняя годовая скорость ветра составляет 1,6 м/с, изменяясь от 1,2 м/с в августе до 1,9 м/с в ноябре-декабре. В году преобладают ветры западного направления, повторяемость которых составляет 20%.

Участок проектируемого многоквартирного жилого дома расположен в границах 50 м водоохраной зоны ручья Алешин (левый приток р. Незнайка), на левом крутом берегу, на расстоянии не менее 10 м от уреза воды. Непосредственно на участке проектирования водные объекты отсутствуют. В гидрографическом отношении участок изысканий относится к бассейну реки Пахры, левобережным притоком 3 порядка которой является ручей Алешин. Внутригодовой режим уровней рек характеризуется четко выраженным высоким весенним половодьем, низкой летней меженью, прорываемой дождевыми паводками, и устойчивой продолжительной зимней меженью. Наиболее многоводный теплый период (апрель – сентябрь) и самый маловодный осенне-зимний сезон (октябрь – март). Ледостав на реках устанавливается к середине ноября, вскрытие происходит в начале апреля.

Согласно анализу гидрологических изысканий выявлено, что ручей Алешин расположен в 15м от границы участка планируемого строительства. Превышение участка изысканий над урезом воды составляет не менее 1,5 м. Согласно полученным результатам гидрологических расчетов, участок планируемого строительства жилого дома находится вне зоны затопления в период высоких вод при уровнях воды 1% обеспеченности 172,93 м БС, в расчетном створе №1 ручья Алешин. Отметки рельефа площадки изысканий составляют 173,17 м и выше. Риск затопления территории поверхностными водами отсутствует.

Русловые деформации на данном участке не проявляются. Размылов левого берега в сторону участка проектирования и следов боковой эрозии не обнаружено. В связи с чем, можно предположить, что деформационные русловые процессы не могут оказывать воздействия на объект проектирования.

Опасные гидрометеорологических процессов и явлений на территории изысканий выявлены в виде: дождя - слой осадков более 50 мм за 12 часов и менее, смерчи – любые.

Изменения гидрологических и климатических условий или их отдельных характеристик под влиянием техногенных факторов не ожидается.

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

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ № 111"
ОГРН: 1027739085846
ИНН: 7729380970
КПП: 775101001

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 на разработку Проектной документации и Рабочей документации посредством применения технологий информационного моделирования объектов (BIM-модели) для строительства многоквартирного жилого дома № 1 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, д. Постниково от 16.03.2022 № б/н, утвержденное АО «СУ-111»

2. Техническое задание на разработку раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» для объекта: «Многokвартирный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом, расположенного по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, д. Постниково» от 27.04.2022 № б/н, согласованное заместителем руководителя Департамента труда и социальной защиты населения города Москвы

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

1. Градостроительный план земельного участка от 15.08.2022 № РФ-77-4-59-3-49-2022-5112, выдан Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы

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

1. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 13.04.2022 № 119739-01-ТУ, выданы АО «ОЭК»

2. Условия подключения к сетям электроснабжения объекта от 10.06.2022 № 88, выданы ООО «СЗ «ТИК»

3. Технические условия на разработку проекта устройства наружного освещения от 10.06.2022 № 89, выданы ООО «СЗ «ТИК»

4. Технические условия на комплекс телекоммуникационных систем, включающих телефонию, кабельное телевидение, доступ к сети передачи данных и сети проводного вещания и оповещения для проектируемого объекта от 24.02.2022 № 11/2022, выданы ООО «Софтлайн»

5. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения от 26.05.2022 № 80, выданы ООО «СЗ «ТИК»

6. Технические условия на подключение к сетям хозяйственно-бытовых стоков от 26.05.2022 № 81, выданы ООО «СЗ «ТИК»

7. Технические условия на подключение к сетям дождевых стоков от 26.05.2022 № 77, выданы ООО «СЗ «ТИК»

8. Условия подключения к тепловым сетям от 16.06.2022 № 90, выданы ООО «СЗ «ТИК»

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

77:18:0170518:437

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ТРАНСИНВЕСТКОНСАЛТИНГ"

ОГРН: 1177746930503

ИНН: 7751069714

КПП: 772901001

Адрес электронной почты: info@sz-tik.ru

Место нахождения и адрес: Москва, П. ВНУКОВО, УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ, Д. 8 Б, ЭТАЖ 3

Технический заказчик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ № 111"

ОГРН: 1027739085846

ИНН: 7729380970

КПП: 775101001

Адрес электронной почты: su111@su111.ru

Место нахождения и адрес: Москва, СОСЕНСКОЕ ПОС., П. КОММУНАРКА, УЛ. ФИТАРЁВСКАЯ, Д. 13/СТР. 1

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	26.11.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТАНДАРТ СТРОИТЕЛЬСТВА" ОГРН: 1175029004259 ИНН: 5029218143 КПП: 770401001 Адрес электронной почты: info@gss-n.ru Место нахождения и адрес: Москва, ПЕР. ЯЗЫКОВСКИЙ, Д. 5/К. 4, ПОМ/КОМ III/4
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	20.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭСГ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ" ОГРН: 1027706006613 ИНН: 7706277222 КПП: 771801001 Адрес электронной почты: info@ecostandard.ru Место нахождения и адрес: Москва, ПЛ. СОКОЛЬНИЧЕСКАЯ, Д. 9А, ПОМЕЩ. VI КОМНАТА 7
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	21.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭСГ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ" ОГРН: 1027706006613 ИНН: 7706277222 КПП: 771801001 Адрес электронной почты: info@ecostandard.ru Место нахождения и адрес: Москва, ПЛ. СОКОЛЬНИЧЕСКАЯ, Д. 9А, ПОМЕЩ. VI КОМНАТА 7
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	20.01.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭСГ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ" ОГРН: 1027706006613 ИНН: 7706277222 КПП: 771801001 Адрес электронной почты: info@ecostandard.ru Место нахождения и адрес: Москва, ПЛ. СОКОЛЬНИЧЕСКАЯ, Д. 9А, ПОМЕЩ. VI КОМНАТА 7

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

Местоположение: Москва, поселение Марушкинское, д. Постниково

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ТРАНСИНВЕСТКОНСАЛТИНГ"

ОГРН: 1177746930503

ИНН: 7751069714

КПП: 772901001

Адрес электронной почты: info@sz-tik.ru

Место нахождения и адрес: Москва, П. ВНУКОВО, УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ, Д. 8 Б, ЭТАЖ 3

Технический заказчик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ № 111"

ОГРН: 1027739085846

ИНН: 7729380970

КПП: 775101001

Адрес электронной почты: su111@su111.ru

Место нахождения и адрес: Москва, СОСЕНСКОЕ ПОС., П. КОММУНАРКА, УЛ. ФИТАРЁВСКАЯ, Д. 13/СТР. 1

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий (Приложение № 1 к договору № 3733/2021 от 13.10.2021г.) от 13.10.2021 № б/н, утвержденное генеральным директором АО «СУ-111» Турковым П.В. и согласованное генеральным директором ООО «Стандарт Строительства» Алдошиным А.С.

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 01.11.2021 № б/н, утвержденное генеральным директором АО «СУ-111» П.В. Турковым и согласованное генеральным директором ООО «ЭСГ ПИР» Н.В. Кривоцерцевым

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий (Приложение № 1 к Договору № 2882/2021 от 01.11.2021) от 01.11.2021 № б/н, утвержденное генеральным директором АО «СУ-111» Турковым П.В. и согласованное генеральным директором ООО «ЭСГ ПИР» Кривоцерцевым Н.В.

4. Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 12.11.2021 № б/н, утвержденное генеральным директором АО «СУ-111» Турковым П.В. и согласованное генеральным директором ООО «ЭСГ ПИР» Н.В. Кривоцерцевым

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа производства инженерно-геодезических изысканий от 13.10.2021 № б/н, утвержденная генеральным директором ООО «Стандарт Строительства» Алдошиным А.С. и согласованная генеральным директором АО «СУ-111»

2. Программа производства инженерно-геологических изысканий от 01.11.2021 № б/н, утвержденная генеральным директором АО «СУ-111» П.В. Турковым и согласованная генеральным директором ООО «ЭСГ ПИР» Н.В. Кривоцерцевым

3. Программа инженерно-экологических изысканий от 21.11.2021 № б/н, утвержденная генеральным директором ООО «ЭСГ ПИР» Кривоцерцевым Н.В. и согласованная Руководителем проектного института АО «СУ-111» Казаковым А.А.

4. Программа производства инженерно-гидрометеорологических изысканий от 15.11.2021 № б/н, утвержденная генеральным директором ООО «ЭСГ ПИР» Н.В. Кривоцерцевым и согласованная генеральным директором АО «СУ-111» Турковым П.В.

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	ПОСТ_ИГДИ.pdf	pdf	ece8e9e6	С-40/2021-ИГДИ от 26.11.2021 Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
	ПОСТ_ИГДИ.pdf.sig	sig	f409f12e	
Инженерно-геологические изыскания				
1	ПОСТ_ИГИ_Д1.pdf	pdf	08455a3a	3882/2021-1-ИИ-ИГИ от 20.12.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	ПОСТ_ИГИ_Д1.pdf.sig	sig	dc1d33ad	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	ПОСТ_ИГМИ.pdf	pdf	3aaf84ad	3948/2021-ИИ-ИГМИ от 21.12.2021 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
	ПОСТ_ИГМИ.pdf.sig	sig	6423d4f6	
Инженерно-экологические изыскания				
1	ПОСТ_ИЭИ.pdf	pdf	ffad4831	3882/2021-ИИ-ИЭИ от 20.01.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	ПОСТ_ИЭИ.pdf.sig	sig	08bb9878	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В октябре - ноябре 2021 года на объекте был выполнен комплекс инженерно-геодезических изысканий в следующем объеме:

- создание опорной геодезической сети, геодезическим отделом ООО «СТАНДАРТ СТРОИТЕЛЬСТВА», с использованием спутниковых двухчастотных GPS/ГЛОНАСС GNSS-приемников «TOPCON GPS-1», относительно базовых станций СНГО г. Москвы. Постобработка результатов полевых наблюдений осуществлялась ГБУ «Мосгоргеотрест»;
- создание планово-высотного съемочного обоснования, путем проложения теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования, электронным тахеометром «Sokkia CX-105», от пунктов опорной геодезической сети. Система координат местная – г. Москвы, система высот – г. Москвы;
- выполнена топографическая съемка масштаба М 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5м, тахеометрическим методом, с точек съемочного обоснования электронным тахеометром «Sokkia CX-105», в объеме 48.0 га;
- определено положение подземных коммуникаций и сооружений электронным тахеометром с пунктов съемочного обоснования. Местоположение коммуникаций, не имеющих выходов на поверхность, определялось с помощью трубок кабелеискателя. Полнота и правильность нанесения коммуникаций на топографический план была подтверждена представителями эксплуатирующих организаций. На топографический план нанесены подземные коммуникации по данным сводного плана подземных коммуникаций и сооружений комитета по состоянию на ноябрь 2021г;
- линии градостроительного регулирования нанесены на топографический план по данным комитета по архитектуре и градостроительства г. Москвы по заказу № ЛГР-7218-2021 от 02.11.2021г;
- обработка результатов измерений и составление топографического плана выполнена в программной среде MicroStation (Bentley Systems, Inc) с последующим конвертированием в формат DWG.

Топогеодезические работы выполнялись в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;
2. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства, части I, II;
3. «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»;
4. «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»;
5. «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»;
6. ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».

В результате произведенных топографо-геодезических работ была получена подробная информация о рельефе, о ситуации местности и инженерных коммуникациях на участке съемки. Топографическая съемка масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5м выполнялась в октябре - ноябре 2021 года - с точностью, детальностью и полнотой в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 и с требованиями технического задания.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В ходе инженерно-геологических изысканий выполнены следующие виды работ:

- сбор и изучение архивных материалов: Технический отчет на объекте «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом» расположенный по адресу г. Москва, поселение Марушкинское, д. Постниково» ООО «ЭГС ПИР», 2021г;

Технический отчет на объекте «Многokвартирный жилой дом № 2 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом» расположенный по адресу г. Москва, поселение Марушкинское, д. Постниково» ООО «ЭГС ПИР», 2021г;

Технический отчет на объекте «Многokвартирный жилой дом № 4 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом» расположенный по адресу г. Москва, поселение Марушкинское, д. Постниково» ООО «ЭГС ПИР», 2022г;

Технический отчет на объекте «Многokвартирный жилой дом № 5 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом» расположенный по адресу г. Москва, поселение Марушкинское, д. Постниково» ООО «ЭГС ПИР», 2022г;

- бурение 19 скважин глубиной 23м (Всего 437 п.м.). Бурение осуществлялось буровой установкой УБШМ-13 на базе автомобиля УАЗ и АББ-2м колонковым способом;

- статическое зондирование грунтов в 5 точках комплектом аппаратуры ТЕСТ-К4М;

- испытание грунта вертикальной статической нагрузкой на штамп площадью 600см² на глубине до 10м. Количество опытных испытаний-2;

- отобрано 16 проб грунта ненарушенной и 2 нарушенного сложения для лабораторных исследований, проведен отбор 4-х проб грунта и 3 пробы воды на химический анализ;

- лабораторные исследования физических свойств грунта в количестве 17 определений; механических свойств грунта (6 сдвиговых и компрессионных испытаний, 3 трехосных испытаний); определение химического состава грунтов (4 анализа) и воды (3 анализа); выполнены в стационарной лаборатории ЗАО «Центр-Инвест» и в лаборатории ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения»» в соответствии с нормативно-методическими документами из области стандартизации;

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

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания выполнены в ноябре 2021 г – январе 2022 г.

Площадь исследуемого участка включает в себя площадь участка проектирования. Глубина ведения работ – 6 м. Целью инженерно-экологических изысканий являлось изучение и оценка инженерно-экологических условий территории строительства объекта.

Выполнены следующие виды работ:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов;

- маршрутные наблюдения;

- исследование и оценка радиационной обстановки;

- опробование и оценка загрязненности почв (грунтов);

- оценка воздействия физических факторов;

- отбор проб грунтовой воды;

- лабораторные исследования почвы (грунта) на загрязненность (тяжелые металлы и мышьяк, нефтепродукты, бенз(а)пирен);

- лабораторные исследования почвы (грунта) на микробиологические и паразитологические показатели;

- лабораторные исследования почвы (грунта) на содержание радионуклидов;

- камеральная обработка материалов и составление отчета.

Исследования выполнены аккредитованными лабораториями по действующим методикам с применением сертифицированных средств измерений, прошедших государственный метрологический контроль.

4.1.2.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Целью работ является оценка климатических условий, современного состояния водных объектов и прогноз возможных изменений водного режима для предотвращения, минимизации ущерба со стороны опасных гидрологических процессов и явлений в районе участка строительства в объеме, необходимом и достаточном, для разработки проектной документации на объекте: «Многokвартирный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, д. Постниково».

Выполнены следующие виды полевых работ:

- рекогносцировочное обследование бассейна реки и участка водотока;

- гидрометеорологические обследования;

- промеры глубин.

Камеральные работы включали в себя обработку материалов полевых изысканий, а также сбор характеристик по близлежащим метеостанциям и гидрологическим постам. Выполнен анализ гидрологических условий и климатических характеристик территории строительства, подготовлена схема гидрометеорологической изученности. Выполнены расчеты максимальных расходов и уровней воды, подготовлена схема морфостворов для определения максимальных уровней воды, построены графики зависимости расходов и уровней воды, поперечные профили по гидрометрическим створам.

Климатическая характеристика района изысканий описана по ближайшей метеостанции – ВДНХ (Москва). В гидрологических расчетах и описании гидрологического режима рек использованы данные многолетних наблюдений гидростов: р. Закза – д. Большое Сареево, р. Медвенка – д. Большое Сареево.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Изменения не вносились.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

- техническое задание утверждено заказчиком с указанием даты утверждения и согласования;
- программа работ согласована с Заказчиком;
- к программе работ приложена схема расположения участка работ и уточнены объемы работ;
- на титульном листе указана дата составления отчета;
- в гл. «Физико-географические условия работ» указаны абсолютные отметки поверхности земли участка работ, внесено обоснование категории участка в отношении карстово-суффозионной опасности;
- в гл. 5 «Геолого-литологическое строение» исправлен стратиграфический индекс песков ИГЭ-5 и супеси ИГЭ-6;
- уточнены физические характеристики слоя ИГЭ-5 и рекомендуемые нормативные значения;
- представлены расчетные показатели пучинистости грунтов;
- отредактированы показатели плотности суглинков ИГЭ-2 и ИГЭ-3;
- в главе «Гидрогеология» внесены дополнительные сведения в описание водоносных горизонтов, дана оценка подтопляемости территории;
- в гл. «Физико-механические свойства грунтов» внесены результаты химического анализа грунтов;
- в «Ведомость результатов анализа физ-мех. свойств грунтов» и таблицу Ж1 внесены отсутствующие данные на ИГЭ-6;
- на инженерно-геологических разрезах, в местах отбора образцов, указаны интервалы отбора;
- приложены архивные протоколы определения наличия блуждающих токов;
- в каталог координат внесены точки статического зондирования и испытания грунта статической нагрузкой на штамп;
- добавлены протоколы результатов химического анализа воды;
- в Акт внутриведомственной приемки включены полевые работы по испытанию грунта статической нагрузкой на штамп, уточнено время подписания.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

- представлены достоверные сведения органов охраны культурного наследия и достоверные сведения государственных органов, уполномоченных в области охраны окружающей среды;
- технический отчет дополнен результатами исследования атмосферного воздуха.

4.1.3.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

- выполнен прогноз возможных изменений природных условий территории (в том числе под влиянием техногенных воздействий) при осуществлении строительства, эксплуатации, реконструкции объекта капитального строительства;
- дана оценка гидрометеорологических условий территории планируемого строительства с учетом результатов выполненных работ;
- выполнена карта границ затопления территории строительства поверхностными водами при расходах 1% обеспеченности.

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	ПОСТ-Д1-П-ПЗ.1.pdf	pdf	ec9148b4	ПОСТ-Д1-П-ПЗ.1 Часть 1. Состав проектной документации

	ПОСТ-Д1-П-ПЗ.1.pdf.sig	sig	9958e97f	
2	ПОСТ-Д1-П-ПЗ.2 (верс 16.11.23).pdf	pdf	5cb7d94b	ПОСТ-Д1-П-ПЗ.2
	ПОСТ-Д1-П-ПЗ.2 (верс 16.11.23).pdf.sig	sig	417ca2c3	Часть 2. Пояснительная записка
3	ПОСТ-Д1-П-ПЗ.3 (верс. 15.11.23).pdf	pdf	df55f005	ПОСТ-Д1-П-ПЗ.3
	ПОСТ-Д1-П-ПЗ.3 (верс. 15.11.23).pdf.sig	sig	4fb37e4a	Часть 3. Исходная и разрешительная документация
Схема планировочной организации земельного участка				
1	ПОСТ-Д1-П-ПЗУ_2023.11.15.pdf	pdf	62569dcb	ПОСТ-Д1-П-ПЗУ
	ПОСТ-Д1-П-ПЗУ_2023.11.15.pdf.sig	sig	95b1620a	Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения				
1	ПОСТ-Д1-П-АР (17.11.23).pdf	pdf	982e50b7	ПОСТ-Д1-П-АР
	ПОСТ-Д1-П-АР (17.11.23).pdf.sig	sig	6159d70a	Архитектурные решения
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	ПОСТ-Д1-П-КР.pdf	pdf	a35413ca	ПОСТ-Д1-П-КР
	ПОСТ-Д1-П-КР.pdf.sig	sig	0d8429f1	Конструктивные и объемно-планировочные решения
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	ПОСТ-Д1-П-ИОС1.1 (верс 15.11.23).pdf	pdf	c703884e	ПОСТ-Д1-П-ИОС1.1
	ПОСТ-Д1-П-ИОС1.1 (верс 15.11.23).pdf.sig	sig	b1a48b1e	Часть 1. Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Молниезащита и заземление
2	ПОСТ-Д1-П-ИОС1.2.pdf	pdf	5d07762b	ПОСТ-Д1-П-ИОС1.2
	ПОСТ-Д1-П-ИОС1.2.pdf.sig	sig	c5affa70	Часть 2. Внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВ
3	ПОСТ-Д1-П-ИОС.1.3.pdf	pdf	4281d9ab	ПОСТ-Д1-П-ИОС1.3
	ПОСТ-Д1-П-ИОС.1.3.pdf.sig	sig	da8359c6	Часть 3. Наружное освещение
Система водоснабжения				
1	ПОСТ-Д1-П-ИОС2.1.pdf	pdf	e1400c0f	ПОСТ-Д1-П-ИОС2.1
	ПОСТ-Д1-П-ИОС2.1.pdf.sig	sig	f748712d	Часть 1. Внутренние системы водоснабжения
2	ПОСТ-Д1-П-ИОС 2.2.pdf	pdf	cbcd6820	ПОСТ-Д1-П-ИОС2.2
	ПОСТ-Д1-П-ИОС 2.2.pdf.sig	sig	b0f02392	Часть 2. Система автоматического пожаротушения
3	ПОСТ-Д1_П-ИОС2.3.pdf	pdf	a92a1405	ПОСТ-Д1-П-ИОС2.3
	ПОСТ-Д1_П-ИОС2.3.pdf.sig	sig	95e4bbf5	Часть 3. Внутриплощадочные сети водоснабжения
Система водоотведения				
1	ПОСТ-Д1-П-ИОС3.1.pdf	pdf	4630471b	ПОСТ-Д1-П-ИОС3.1
	ПОСТ-Д1-П-ИОС3.1.pdf.sig	sig	a74d4015	Часть 1. Внутренние системы водоотведения
2	ПОСТ-Д1-П-ИОС3.2.pdf	pdf	1570c24a	ПОСТ-Д1-П-ИОС3.2
	ПОСТ-Д1-П-ИОС3.2.pdf.sig	sig	9484aca0	Часть 2. Внутриплощадочные сети водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ПОСТ-Д1-П-ИОС4.1.pdf	pdf	9bfb0de5	ПОСТ-Д1-П-ИОС4.1
	ПОСТ-Д1-П-ИОС4.1.pdf.sig	sig	c2af4eb7	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Противодымная защита
2	ПОСТ-Д1-П-ИОС4.2.pdf	pdf	5db588fc	ПОСТ-Д1-П-ИОС4.2
	ПОСТ-Д1-П-ИОС4.2.pdf.sig	sig	dd175a31	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт
3	ПОСТ-Д1-П-ИОС4.3.pdf	pdf	e52c8460	ПОСТ-Д1-П-ИОС4.3
	ПОСТ-Д1-П-ИОС4.3.pdf.sig	sig	815dd61a	Часть 3. Внутриплощадочные тепловые сети
Сети связи				
1	ПОСТ-Д1-П-ИОС5.1.pdf	pdf	32eda72e	ПОСТ-Д1-П-ИОС5.1
	ПОСТ-Д1-П-ИОС5.1.pdf.sig	sig	2adad71e	Сети связи. Внутренние сети связи. Автоматическая система пожарной сигнализации. Система оповещения о пожаре. Автоматизированная система управления и диспетчеризации
Технологические решения				
1	ПОСТ-Д1-П-ИОС7.pdf	pdf	81923cb3	ПОСТ-Д1-П-ИОС7
	ПОСТ-Д1-П-ИОС7.pdf.sig	sig	6429fb7f	Технологические решения
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	ПОСТ-Д1-П-ООС.pdf	pdf	63b61b5f	ПОСТ-Д1-П-ООС
	ПОСТ-Д1-П-ООС.pdf.sig	sig	45e2b27c	Мероприятия по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				

1	ПОСТ-Д1-П-ПБ.pdf	pdf	433beca6	ПОСТ-Д1-П-ПБ
	ПОСТ-Д1-П-ПБ.pdf.sig	sig	9d0a07e9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	ПОСТ-Д1-П-ОДИ.pdf	pdf	3708eeeb	ПОСТ-Д1-П-ОДИ
	ПОСТ-Д1-П-ОДИ.pdf.sig	sig	17355a9e	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	ПОСТ-Д1-П-ЭЭ.pdf	pdf	305bc74f	ПОСТ-Д1-П-ЭЭ
	ПОСТ-Д1-П-ЭЭ.pdf.sig	sig	e4cd5df6	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	ПОСТ-Д1-П-ТБЭ.pdf	pdf	6407cece	ПОСТ-Д1-П-ТБЭ
	ПОСТ-Д1-П-ТБЭ.pdf.sig	sig	1a74e4be	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
2	ПОСТ-Д1-П-СОПР.pdf	pdf	0199ebc1	ПОСТ-Д1-П-СОПР
	ПОСТ-Д1-П-СОПР.pdf.sig	sig	af3dff39	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации
3	ПОСТ-Д1-П-КЕО.pdf	pdf	9b45ca8d	ПОСТ-Д1-П-КЕО
	ПОСТ-Д1-П-КЕО.pdf.sig	sig	3ba70046	Инсоляция и естественное освещение
4	ПОСТ-Д1-П-ГОЧС.ЗСГО.pdf	pdf	c655fda6	ПОСТ-Д1-П-ГОЧС.ЗСГО
	ПОСТ-Д1-П-ГОЧС.ЗСГО.pdf.sig	sig	ee6e0371	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
5	ПОСТ-Д1-П-ШМ.pdf	pdf	6ee2d140	ПОСТ-Д1-П-ШМ
	ПОСТ-Д1-П-ШМ.pdf.sig	sig	2a88db69	Шумозащитные мероприятия

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 1. Пояснительная записка.

Пояснительная записка содержит сведения о документах, на основании которых принято решение о разработке проектной документации, сведения об инженерных изысканиях и принятых решениях, технико-экономических показателях объекта, а также заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии заданием на проектирование (корректировку), градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающим требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

4.2.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Участок ограничен:

- с севера – деревня Постниково;
- с востока – проектируемая застройка;
- с юга – СНТ Ручеёк;
- с запада – Алёшин ручей.

На момент строительства территория участка частично освобождена от сетей.

Благоустройство территории включает в себя:

- устройство проездов, парковок для МГН и тротуаров для пешеходов с возможностью проезда пожарной техники на покрытии из тротуарной плитки;
- устройство тротуаров для прохода пешеходов на покрытии их тротуарной плитки;
- устройство детских площадок с резиновым покрытием;
- установку МАФ на детских площадках, спортивных площадках и площадках отдыха;
- устройство площадок для отдыха как на резиновом покрытии вдоль детских площадок, так и на покрытии из тротуарной плитки вдоль путей движения пешеходов;
- установку урн и скамеек;
- устройство газонов с посадкой деревьев и кустарников;

- устройство площадок для ТБО.

Проектом предусмотрена реализация концепции «Двор без машин», предполагающей ограничение доступа личного автотранспорта на придомовую территорию жилого комплекса.

Вдоль проездов тротуаров устанавливаются опоры уличного освещения.

Въезд на территорию проектирования осуществляется с Проектируемого проезда с северной стороны территории проектирования. На внутридворовой территории планируется организация тротуаров с возможностью проезда пожарной техники.

При вводе в эксплуатацию объекта проектом предусмотрено размещение 118 м/м для постоянного хранения в подземном паркинге, вместимостью 163 м/м. На открытых плоскостных автостоянках в границах проектирования, предусмотрено размещение 60 гостевых машино-мест, в том числе 6 м/м для МГН, 3 м/м для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3. Архитектурные решения.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа секции 7, что соответствует абсолютной отметке 177.800 м.

Объект состоит из жилых секций переменной этажности, со встроенными и встроенно-пристроенными нежилыми помещениями общественно-административного назначения и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой под ними.

Корпус 1.1: секция 1 – 10-ти этажная.

Корпус 1.2: секция 2-8 – 9-ти этажные.

Все корпуса объединены общей одноэтажной подземной частью, включающей в себя встроенно-пристроенную автостоянку.

На первых этажах предусмотрены помещения охраны и помещения общественного назначения – БКФН Ф4.3, помещения общепита. В секции 1 на первом этаже так же предусмотрено помещение для супермаркета.

Входы в жилую часть запроектированы непосредственно с планировочной отметки земли со стороны двора.

Входы в помещения общественного назначения организованы со стороны наружных фасадов.

В помещения общественного назначения 1-го этажа обеспечен свободный доступ МГН, в каждой из жилых секций – до дверей лифта первого этажа.

Выходы на кровлю в жилых секциях предусмотрены через люки в лестничных клетках.

В 1 секции запроектировано 2 лифта:

- Лифт грузопассажирский (грузоподъемностью не менее 1000 кг). Лифт оснащён системами управления, защиты и связи согласно ГОСТ Р 53296-2009;

- Лифт пассажирский (грузоподъемностью не менее 400 кг).

Во 2-8 секции жилого дома запроектировано по одному лифту: лифт грузопассажирский (грузоподъемностью не менее 1000 кг). Лифт оснащён системами управления, защиты и связи согласно ГОСТ Р 53296-2009.

В каждой секции в надземной части здания предусмотрена лестничная клетка типа Н-2 с шириной марша не менее 1,05м.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, обеспечена аварийным выходом, ведущим на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проёма (остеклённой двери).

На первом этаже расположены:

- места общего пользования (МОП) - вестибюли с тамбурами, колясочные, санузлы;
- нежилые коммерческие помещения без конкретного назначения (далее БКФН Ф4.3) с обособленными входами с внешней стороны дома;
- помещения общественного питания;
- супермаркет;
- помещение охраны.

С 2-го по 9-10-й этажи расположены квартиры.

На подземном этаже запроектированы:

- нежилые хозяйственные помещения (НХП), технические помещения, ПУИ, насосные, электрощитовые, помещения СС, венткамеры, ИТП, дворницкая;
- подземная автостоянка на 163 м/места. Паркинг является защитным сооружением для ГОЧС.

Кровля здания малоуклонная, неэксплуатируемая, утепленная, с внутренним организованным водостоком, водосборные воронки с электроподогревом.

Предусмотрены следующие типы фасадов: мокрая штукатурка и вентилируемый фасад с облицовкой штучными материалами.

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с заданием на проектирование и назначением помещений.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Конструктивная схема жилых корпусов представляет собой безригельный каркас из монолитного железобетона, образованный монолитными вертикальными элементами, ядрами жесткости и горизонтальными дисками перекрытий. Пространственная жесткость, устойчивость здания и восприятие внешних силовых воздействий обеспечиваются совместной работой пилонов и несущих стен с дисками междуэтажных перекрытий и покрытия, ядрами жесткости, образуемыми конструкциями лестнично-лифтовых узлов. Узловые соединения несущих конструкций – жесткие. Основные конструктивные элементы пристроенной подземной автостоянки – монолитная железобетонная фундаментная плита, монолитные пилоны и стены, связанные между собой диском монолитного покрытия. Плита покрытия подземной автостоянки монолитная железобетонная. Паркинг является защитным сооружением для ГОЧС. Общая устойчивость пристроенной подземной автостоянки обеспечивается совместной работой вертикальных элементов (пилонов, стен), жестко заземленных в фундаменте, и горизонтального диска покрытия, связанного с вертикальными элементами.

Основные конструктивные элементы одноэтажных пристроек – монолитная железобетонная фундаментная плита (плита подземной автостоянки), монолитные пилоны и стены, связанные между собой дисками монолитных перекрытий и покрытия. Плита перекрытия подземной автостоянки и плита покрытия – монолитные железобетонные.

Основные конструктивные элементы жилого здания – монолитная железобетонная фундаментная плита, монолитные стены и пилоны с переменным шагом, связанные между собой дисками монолитных перекрытий.

Фундаментная плита толщиной 500мм (для 9-ти этажных секций), 550мм (для 10-ти этажной секций), из бетона В30 F150 W6 с арматурой класса А500С, А240 по подготовке из бетона класса В7,5.

Лестничные марши типовых этажей – сборные по серии РС 6172-95, с опиранием на монолитные площадки.

Лестничные марши с подземного этажа и на первом – монолитные железобетонные из бетона В25 F150 W4 с арматурой класса А500С, А240.

Парапет монолитный железобетонный из бетона В25 F150 W4 с арматурой класса А500С, А240. Несущие элементы здания армируются по результатам расчета на прочность, деформативность и трещиностойкость.

Грунты основания фундаментных плит: ИГЭ-2, ИГЭ-3.

Выполнен расчет по определению горизонтального перемещение верха здания. При этом максимальные перемещения верха здания не превышают предельных значений 74,8 мм для корпуса 1.1 (секция 1) и 70,0 мм для остальных секций корпуса 1.2 (секции 2÷8).

Фундаментные плиты пристроек Пр 1.1.1 и Пр 1.1.2 толщиной 450мм (являются конструкциями подземной автостоянки) из бетона В30 F150 W6 с арматурой класса А500С, А240 по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 70мм.

В существующих гидрогеологических условиях площадки строительства и с учетом конструктивных решений объекта проектом предусмотрено устройство открытого котлована с естественными необлицованными откосами под выполнение конструкций подземной части здания.

Для защиты фундаментных плит и стен подвала, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена 2 варианта устройства гидроизоляции:

- из 2-х слоев Техноэласт ЭПП («Технониколь») (или аналог) по праймеру.
- использование в конструкциях добавки «Пенетрон Адмикс» или аналога.

Предусмотрены мероприятия по предотвращению подтопления территории.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Электроснабжение объекта предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий на технологическое присоединение № 119739-01-ТУ от 13.04.2022, выданы АО «ОЭК», условиями подключения к сетям электроснабжения объекта № 88 от 13.05.2022, выданы ООО «Специализированный застройщик «ТИК» и Специальными техническими условиями.

Источником электрической энергии для потребителей здания являются ТП-1, разрабатывается энергоснабжающей организацией в соответствии с Техническими условиями №-119739-01-ТУ от 13.04.2022.

Проектируемые КЛ-0,4 кВ выполняются силовыми бронированными кабелями с алюминиевыми жилами марки АПВБШп расчетных сечений, наружное внутридворовое освещение выполняется кабелем марки ВББШв, прокладываемыми в земляной траншее согласно типовым альбомом А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях".

Категория надежности электроснабжения – II.

Для ввода и распределения электроэнергии в каждом корпусе жилой части комплекса предусмотрены вводно-распределительные устройства (ВРУ), расположенные в специально выделенных помещениях (электрощитовых).

Электроприемники системы противопожарной защиты (СПЗ) запитываются от отдельной панели противопожарных устройств – ПЭСПЗ. Фасадная часть ПЭСПЗ имеет отличительную окраску (красную).

Расчетная мощность электроприемников составляет $P_p = 763$ кВт.

Выбор степени защиты IP и класса защиты от поражения электрическим током электроустановочных изделий, оболочек электрических аппаратов, щитового оборудования выполнен в соответствии с назначением помещений, условиями окружающей среды, соответствующими классами зон, а также эксплуатационных характеристик осветительного оборудования. В помещении автостоянки у въезда устанавливается розетка, подключенная к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно - технического оборудования на напряжении 220 В.

К основным потребителям электрической энергии жилого дома с нежилыми помещениями и со встроенной автостоянкой относятся:

- электропотребители квартир;
- лифты;
- технологическое оборудование ИТП;
- технологическое оборудование насосной станции;
- вентиляционное оборудование;
- оборудование слаботочных систем (в т.ч. оборудование охранно-пожарных систем, оповещения о пожаре, контроля доступа и прочее);
- освещение мест общего пользования (МОП);
- система обогрева водосточных воронок.

Удельная расчетная электрическая нагрузка квартир принята по СП 256.1325800.2016 табл. 7.1, как для квартир с электрическими плитами мощностью 8,5 кВт и составляет $R_{уд.} = 10,0$ кВт.

В соответствии с Распоряжением Правительства г. Москвы №618-РП от 30.04.2002 «О приемке в эксплуатацию встроенных, встроенно-пристроенных, пристроенных нежилых помещений» и маркетинговым заданием, расчетная нагрузка нежилых помещений БКФН Ф4.3 выбрана с учетом удельной мощности $R_{уд.} = 0,2-0,4$ кВт на кв.м общей площади.

Согласно п. 7.3.1 и 7.3.2 СП 256.1325800.2016 для потребителей жилых зданий компенсация реактивной мощности не предусмотрена.

Для ИТП компенсация реактивной мощности, также не требуется, т.к. в нормальном режиме работы расчетная мощность на каждом вводе не превышает 50 кВАр.

Для организации коммерческого учета счетчики электрической энергии устанавливаются:

- во вводных панелях ВРУ – для организации общего учета электрической энергии;
- в распределительных панелях ВРУ, групповых щитах и шкафах учета – для организации учета электрической энергии общедомовых нагрузок, а также нежилых помещений БКФН Ф4.3;
- в ящиках учета УЭРМ – для организации поквартирного учета электрической энергии.

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

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

Для ванных и душевых помещений дополнительная система уравнивания потенциалов является обязательной и должна предусматривать, в том числе, подключение сторонних проводящих частей, выходящих за пределы помещений. Данные работы осуществляются силами собственников квартир и нежилых помещений после ввода объекта.

В случае применения в групповых сетях кабелей с алюминиевыми жилами (марки сплавов 8030 и 8176) собственники квартир без отделки/нежилых помещений БКФН Ф4.3 должны предусмотреть в квартирных щитках/групповых щитках нежилых помещений БКФН Ф4.3 установку защитных устройств от искрения и дугового пробоя (УЗДП).

В качестве наружного контура заземления принята стальная оцинкованная полоса размером 40х4 мм, прокладываемая на глубине не менее 0,5 м от верхнего уровня земли на расстоянии не менее 1,0 м от фундамента. В качестве вертикальных электродов наружного контура заземления используется сталь угловая оцинкованная 50х50х5 мм, длиной 3,0 м.

Молниезащиту здания предусматривается выполнить, в соответствии с требованиями инструкции СО 153 - 34.21.122 - 2003, по III уровню защиты от прямых ударов молнии. Для защиты от прямых ударов молнии используется молниеприемная сетка, выполненная из круглой оцинкованной стали диаметром 8 мм, уложенная в пирог кровли, в верхнем слое уклонообразующей стяжки из керамзитобетона (негорючий слой). В соответствии с таблицей 3.8 СО 153-34.21.122-2003 расстояние между ячейками не более 10х10 м.

В качестве токоотводов используется круглый стальной оцинкованный проводник $d=8$ мм, проложенный по наружным стенам под слоем негорючего утеплителя. Среднее расстояние между токоотводами 20 м в соответствии с таблицей 3.3 СО 153-34.21.122-2003. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами вблизи земли и через каждые 20 м по высоте здания. Горизонтальные пояса также выполняются из круглого стального оцинкованного проводника $d=8$ мм.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ (издание седьмое) и действующих нормативных документов. Защита распределительных линий и групповых сетей от перегрузок и коротких замыканий обеспечивается автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями. В розеточной сети запроектированы устройства защитного отключения (УЗО).

Распределительные и групповые силовые сети выполняются кабелем с медными жилами в ПВХ изоляции, не распространяющей горения с низким дымо - газовыделением, марки ВВГнг(A)-LS и жилами из алюминиевых сплавов АсВВГнг(A)-LS.

Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с индексом - ВВГнг(A) –FRLS.

Распределительные и групповые сети прокладываются согласно:

- ГОСТ Р 50571.5.52-2011 «Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки»;

- СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий - Глава 15 Устройство внутренних электрических сетей».

Проектной документацией предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное), огни светового ограждения и наружное освещение территории.

Нормируемая освещенность помещений принята в соответствии с СП 52.13330.2016 (действующая редакция в обязательной части). Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и требуемой освещенности.

В составе проектной документации предусматриваются следующие основные мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности: применение энергосберегающего осветительного оборудования для освещения, снижение потерь в кабельных сетях за счет максимального приближения распределительных пунктов к источнику, равномерное распределение нагрузки, установка узлов учета электроэнергии.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2. Система водоснабжения.

Источником водоснабжения для данного жилого комплекса является проектируемый городской водопровод Д2450мм на пос. Толстопальцево и Д600мм вдоль Боровского шоссе по договору № 6076 ДП-В от 24.05.1018 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения заключенному с АО «Мосводоканал». Подключение жилого дома № 1 выполняется к ранее запроектированным внутриплощадочным кольцевым сетям водоснабжения Д315мм, выполняемым по заказу № 1377/2022 ООО «ГорИнжПроект-М» (шифр документации ПОСТ-МС-1-П-НВ), ввод магистральных и кольцевых внутриплощадочных сетей комплексной застройки выполняется ранее, до подключения жилого дома. Подключение выполняется в ранее запроектированной камере ВК17 на кольцевой сети Д315мм.

Гарантированный напор в точке подключения 10.0 м. вод. ст., разрешенный отбор на хозяйственно-питьевые нужды – 102,30 м³/сут (в том числе на полив прилегающей территории – 10,2 м³/сут), на противопожарные нужды внутреннего пожаротушения – 60,00 л/с, на наружное пожаротушение – 110 л/с из пожарных гидрантов, установленных на кольцевой внутриплощадочной сети.

Выполняется технологическое присоединение жилого комплекса путем устройства двойного ввода Д200мм рассчитанным на одновременный пропуск воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Подключение выполняется в соответствии с техническими условиями № 80 от 26.05.2022, выданными ООО «СЗ «ТИК». Ввод выполняется трубами ВЧШГ Д200мм по ГОСТ ISO 2531-2012 в стальных футлярах с изоляцией ВУС на всем протяжении, прокладываемых ниже глубины промерзания, открытым способом. Ввод в здание предусмотрен в подземной части в помещение насосной станции, расположенной под секцией 6. На вводе оборудуется водомерный узел с турбинным водосчетчиком с импульсным выходом Д50мм. Водомерный узел оборудован двойной байпасной линией с электрифицированными задвижками в закрытом опломбированном состоянии.

Для учета воды водосчетчики устанавливаются также в помещении ИТП, в коллекторном шкафу на этажах для каждой квартиры и в каждом арендуемом нежилом помещении. Индивидуальный водомерный узел состоит из запорной арматуры, фильтра, регулятора давления, обратного клапана, а также индивидуального прибора учета горячей или холодной воды.

Жилой дом состоит из 8 секций переменной этажности (9-10 этажные секции) на общем стилобате с подземным паркингом. На первом этаже располагаются встроенные нежилые помещения общественного назначения без определенной технологии.

В здании предусматривается объединенная система хозяйственно-питьевого водопровода для жилых и встроенных помещений и противопожарного водопровода встроенных помещений, а также самостоятельный противопожарный водопровод автостоянки подключаемый после водомерного узла на вводе.

Система водоснабжения – однозонная, с нижней разводкой закольцованных магистральных трубопроводов с тупиковыми стояками холодной воды, стояки горячей воды и стояки циркуляции соединены поверху. Магистральные трубопроводы прокладываются в подземной части здания, подача к потребителям выполняется по вертикальным стоякам.

Приготовление горячей воды для помещений общественного назначения и на общедомовые нужды выполняется во встроенном ИТП, расположенном в подземном этаже. Система горячего водоснабжения - с нижней разводкой магистральных трубопроводов с принудительной циркуляцией.

Система холодного и горячего водоснабжения встроенных помещений совмещенная с системами водоснабжения жилой части дома.

Магистральные трубопроводы и стояки горячего и холодного водоснабжения выполняются из оцинкованных стальных труб по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91. Внутриквартирная разводка труб и разводка труб в нежилых помещениях не выполняется. Прокладка трубопроводов от узлов коллекторного учета на этаже до ввода в квартиру или нежилое помещение выполняется трубопроводами из сшитого полиэтилена в скрытой прокладке (в стяжке пола). Установка электрических полотенцесушителей выполняется силами собственников или арендаторов после ввода объекта. Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения выполняется через воздушные клапаны, установленные на подающих стояках в наивысшей точке. В нижней части стояков горячего и холодного водоснабжения устанавливаются спускные краны и запорная арматура. Уклон магистральных трубопроводов выполняется в сторону спускных устройств. Прокладка стояков выполняется в коммуникационных шахтах.

Трубопроводы горячего и холодного водоснабжения изолируются от теплопотерь и выпадения конденсата теплоизоляцией. При прокладке в автостоянке в негорючей изоляции.

Расчетный расход воды на все здание составляет – 98,09 м³/сут (в том числе на полив в летнее время – 9,45 м³/сут, для этого по периметру установлены поливочные краны). Расход на хозяйственно-питьевые нужды составляет – 88,65 м³/сут, 11,82 м³/час, 5,217 л/с, в том числе расход горячей воды - 34,44 м³/сут, 6,955 м³/час, 3,116 л/с. Секундный расход для подбора насосной установки увеличен по заданию заказчика и составляет – 6,78 л/с.

Расчетный потребный напор для подбора насосной установки повышения давления с учетом приготовления горячей воды в теплообменниках ИТП составляет – 65,57 м. вод. ст. с учетом гарантированного напора на вводе – 10,0 м.вод.ст.

Насосная установка работает в двух режимах:

- хозяйственно-питьевое водоснабжение: расход 24,416 м³/ч и напор 65,57 м;
- режим отбора воды в режиме пожаротушения из пожарных кранов – 33,776 м³/час и напор 65,57 м.

Принимается автоматическая насосная установка с частотным регулированием двигателя, позволяющая работать системе в режиме энергосбережения.

Расход на внутреннее пожаротушение:

Из пожарных кранов в автостоянке – 2 струи 5,2 л/с; в наземной части (встроенные помещения) – 1 струя 2,6 л/с.

АУПТ автостоянки – 39,22 л/с.

Пожарные краны в автостоянке установлены на системе автоматического пожаротушения.

Расчетные расходы и напоры для пожаротушения в автостоянке обеспечиваются проектируемым насосным оборудованием, размещаемым в помещении насосной станции.

В насосной станции пожаротушения устанавливаются две установки, одна из которых обеспечивает пожаротушение в автостоянке, другая хозяйственно-питьевое водоснабжение и пожаротушение в наземной части.

Система пожаротушения выполняется из труб стальных в открытой прокладке.

Подраздел 3. Система водоотведения.

Хозяйственно-бытовая канализация – подключение выпусков из здания предусматривается к внутриплощадочной сети Д200-300 мм, запроектированной в рамках комплексной застройки по заказу №1377/2022 ООО «ГорИнжПроект-М» шифр проекта ПОСТ-МС-1-П-НК, далее внутриплощадочная сеть подключается в соответствии с договором о подключении АО «Мосводоканал» в централизованную систему водоотведения, в существующий колодец на трубопроводе Д368 мм вдоль Боровского шоссе.

Выпуски из здания Д100-200мм и внутриплощадочный трубопровод Д200мм выполняются из чугунных труб ВЧШГ по ГОСТ ISO 2531-2012 и прокладываются открытым способом. На выпусках и в местах присоединения к внутриплощадочной сети, предусмотрены смотровые канализационные колодцы из сборных ж/б элементов. Трубы при прокладке под проезжей частью заключаются в ж/б обойму.

В здании выполняются отдельные системы бытовой канализации от жилой части здания и встраиваемых нежилых помещений с самостоятельными выпусками в наружную сеть. Прокладка транзитных канализационных стояков от жилой части дома через встраиваемые помещения выполняется в оштукатуренных коробах без установки ревизий.

Отвод бытовых стоков от санитарного оборудования расположенного ниже уровня поверхности земли выполняется при помощи закрытых канализационных установок подающих стоки через устройство гашения напора в магистральные самотечные трубопроводы отводящие стоки от жилой части здания.

Внутренние сети канализации выполняются из чугунных безраструбных труб при прокладке в подземной части здания, стояки и разводки в санузлах выполняются из полимерных труб для внутренних работ. Стояки бытовой канализации прокладываемые в квартирных шахтах выполняются из полипропиленовых труб. При пересечении полимерными трубами междуэтажных перекрытий устанавливаются противопожарные муфты. Напорные участки бытовой канализации от насосных установок выполнены из чугунных труб.

Вентиляция системы хозяйственно-бытовой и производственной канализации выполняется через стояки выведенные выше кровли на 0,2м. Для встроенных нежилых помещений у которых нет возможности вентиляции через стояки, для предотвращения срыва гидрозатворов, устанавливаются вентиляционные клапаны (устанавливаются собственником помещения после ввода объекта в эксплуатацию). Общий расход хозяйственно-бытовых стоков для всего жилого дома – 88,64 м³/сут, 11,821 м³/час, 5,217 л/с.

Дождевая канализация – подключение выпусков из здания предусматривается к внутриплощадочной сети Д400-1000 мм, запроектированной в рамках комплексной застройки по заказу №1377/2022 ООО «ГорИнжПроект-М» шифр

проекта ПОСТ-МС-1-П-ДК, далее внутриплощадочная сеть подключается в проектируемые ЛОС для всей комплексной застройки.

Выпуски из здания 100-200мм выполняются из чугунных труб ВЧШГ по ГОСТ ISO 2531-2012 и прокладываются открытым способом, далее дождевая канализация выполняется из двухслойных гофрированных труб из полипропилена по ГОСТ 54475-2011. На выпусках и в местах присоединения к внутриплощадочной сети, в местах поворота сети предусмотрены смотровые канализационные колодцы из сборных ж/б элементов, в местах установки дождеприемных решеток устанавливаются дождеприемные колодцы с подключением в ранее запроектированные трубопроводы дождевой канализации.

Дождевые стоки с кровель корпусов (водосток) и условно-чистые стоки по самостоятельным выпускам Д100, 150 и 200 мм отводятся непосредственно в колодцы. Стоки с прилегающих дорог собираются дождеприемными решетками, расположенными в пониженных местах, стоки с кровли стилобата отводятся по внутренним водостокам. Внутриплощадочные сети прокладываются открытым способом в местах повышенной нагрузки заключаются в ж/б обойму.

Расчетный расход дождевых вод с территории жилого дома – 173,0 л/с.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется через воронки с электрообогревом по системе внутреннего водостока в наружную сеть дождевой канализации. Расход дождевых вод с кровли – 91,8 л/с.

Отвод инфильтрационных стоков с кровли стилобата выполняется по самостоятельной системе водостока через специальные воронки в кровле и далее по стальным трубопроводам из оцинкованных труб в закрытую систему наружного водостока. Расход дождевых вод с кровли стилобата – 62,23 л/с.

Для отвода условно-чистых стоков с пола технических помещений, от срабатывания систем пожаротушения предусматривается устройство трапов, лотков и прямков с насосами, с отводом в сеть дождевой канализации по самотечным выпускам. Подключение напорных трубопроводов выполняется через петлю гашения напора. Работа насосов автоматическая от поплавковых датчиков уровня.

Внутренние сети водостока прокладываемые в автостоянке выполняются из труб стальных электросварных оцинкованных по ГОСТ 10704-91, трубопроводы в надземной части из труб напорных НПВХ. Напорные сети дренажной канализации выполняются из труб стальных водогазопроводных оцинкованных.

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

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

Теплоснабжение.

Теплоснабжение многоквартирного жилого дома № 1 будет осуществляться от проектируемой газовой водогрейной котельной мощностью 58,5 МВт (50,3 Гкал/ч), расположенной на земельном участке с кадастровым номером 50:26:0170518:5 согласно условиям подключения № 90, выданные ООО «СЗ «ТИК» 16 июня 2022 года.

Точка подключения к магистральным сетям котельной – тепловая камера ТК17, выполняемая по отдельному проекту ТС.

Температурный график тепловой сети, принятый по качественно-количественному методу в соответствии с температурой наружного воздуха в отопительный период:

- подающий трубопровод 150°C (срезка до 130°C);
- обратный трубопровод 70°C.

Давление воды в подающем/обратном трубопроводе Н=49+/-5 м.в.ст./32+/-5 м.в.ст. (изб.).

В летний период температурный график тепловой сети Т1/Т2=70/40 гр.С.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Тепловая сеть прокладывается от точки подключения до теплового ввода в здание из стальных бесшовных, горячедеформированных труб Дн133х5/225 в ППУ-ПЭ изоляции ГОСТ 30732 с системой СОДК в зоне парковок и проездов дворовой территории - подземно в железобетонном монолитном непроходном канале с запесочиванием. Общая протяженность трассы - 21,60 п.м.

Разрешенный максимум теплопотребления – 2,123 Гкал/час.

ИТП.

Ввод тепловых сетей предусматривается в ИТП, расположенный в подвальном помещении здания на -1 этаже, с установкой: коммерческого узла учета тепловой энергии и теплоносителя, регуляторов давления, грязевиков, фильтров сетчатых, регулирующих клапанов систем отопления, вентиляции и ГВС, теплообменников, насосов, мембранных расширительных баков, запорной и спускной арматуры, КИПиА.

Система отопления – независимая, через разборный пластинчатый теплообменник 1х100% тепловой нагрузки, рассчитанный с запасом по мощности 15% и запасом по площади поверхности – не менее 10%.

Циркуляция теплоносителя в системе отопления осуществляется с помощью сетевых насосов с выносным частотным преобразователем (один рабочий, один резервный).

Система вентиляции и ВТЗ – независимая, через разборный пластинчатый теплообменник 1х100% тепловой нагрузки, рассчитанный с запасом по мощности 15% и запасом по площади поверхности – не менее 10%.

Циркуляция теплоносителя в системе вентиляции осуществляется с помощью сетевых насосов с выносным частотным преобразователем (один рабочий, один резервный).

Система ГВС – закрытая, двухступенчатая. В качестве подогревателей системы ГВС применены разборные пластинчатые теплообменники. Установлено по одному теплообменнику на каждой ступени. Расчеты теплообменников выполнены с запасом по поверхности не менее 10% и с запасом по мощности 15%.

Система ГВС принята циркуляционной. Циркуляция обеспечивается двумя циркуляционными насосами (один рабочий, один резервный).

Подпитка осуществляется от обратного трубопровода тепловой сети.

Для защиты оборудования от повышения давления на обратных трубопроводах систем отопления и вентиляции устанавливаются предохранительные клапаны.

На выходе трубопроводов в помещении УУТ предусмотрены двухпоточные узлы технического учета для местных систем горячего водоснабжения и однопоточные узлы учета для систем отопления и вентиляции с установкой расходомеров на подающих трубопроводах.

В ИТП для трубопроводов сетевого контура и местных систем отопления и вентиляции применяются стальные бесшовные горячедеформированные трубы по ГОСТ 8731-74 из стали В20, термообработанные группы В для Ду50 и более, для остальных трубопроводов – стальные бесшовные холоднодеформированные трубы по ГОСТ 8733-74 из стали В20 группа В. Трубопроводы горячего водоснабжения, а также дренажные трубопроводы выполняются из оцинкованных обыкновенных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Тепловой изоляции подлежат все трубопроводы, арматура, фланцы и оборудование. В качестве основного теплоизоляционного материала предусмотрены негорючие фольгированные маты или цилиндры с покровным слоем из алюминиевой фольги.

Параметры теплоносителя после ИТП:

- в системе отопления – 85–65°C;
- в системе вентиляции – 95–70°C;
- в системе горячего водоснабжения – 65°C.

Расчетный (проектируемый) расход тепла:

- на систему отопления – 1,207 Гкал/ч;
- на систему вентиляции – 0,373 Гкал/ч;
- на ГВС – 0,543 Гкал/ч.

Отопление.

Проектной документацией предусматриваются отдельные ветки системы отопления:

- для жилой части и БКФН Ф4.3;
- для подземного паркинга (технические и вспомогательные помещения, парковка).

Отопление жилой части, МОП – независимой, водяной, двухтрубной системой, с нижней разводящей магистралью, с устройством поэтажных коллекторных шкафов с поквартирными узлами учета, расположенных в межквартирных коридорах.

Для поквартирной разводки принята схема попутного движения теплоносителя (петля Тихельмана), и тупиковая система при малом количестве отопительных приборов (до двух). Трубопроводы прокладываются в конструкции пола.

Для отопления лестничных клеток предусмотрены вертикальные стояки.

Отопление помещений БКФН Ф4.3 (коммерческих помещений) – независимой, водяной двухтрубной горизонтальной системой, с тупиковым движением теплоносителя, с прокладкой труб в конструкции пола, с ответвлением от общей магистрали отопления. Подключение к общей магистрали производится сквозь перекрытие каждого коммерческого помещения. На вводе трубопроводов в каждое коммерческое помещение предусмотрен учет тепла.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- стальные конвекторы с нижним подключением с возможностью замены конвектора на радиатор для жилых и коммерческих помещений.
- стальные конвекторы с боковым подключением для отопления лестничных клеток и МОП;

Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусматриваются термостатические клапаны. У отопительных приборов на лестничных клетках, в коридорах и в лифтовых холлах (на путях эвакуации) термклапаны устанавливаются без термоголовки и запорного клапана.

Для отопления токоопасных помещений (электрощитовая, помещения СС, машинное помещение лифтов) – электрические конвекторы термостатом и защитой от перегрева.

Отопление автостоянки – воздушное, тепловентиляторами типа АВО с установкой запорно-регулирующей арматуры у каждого агрегата.

Въездные ворота рампы оборудованы тепловоздушными завесами с водяными воздушонагревателями и узлом регулирования тепла.

Для отопления нетокоопасных технических и хозяйственных помещений (блоков НХП) минус 1-го этажа предусмотрены регистры из стальных труб.

Все стояки и магистральные трубопроводы систем отопления до 50-го диаметра включительно, проектируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, свыше из электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Горизонтальная поэтажная разводка выполняется скрыто, в подготовке пола, трубами из сшитого полиэтилена РЕХа в теплоизоляции.

Теплоизоляция магистральных трубопроводов отопления, прокладываемых по помещению автостоянки, применена из негорючих фольгированных матов фирмы Cutwool или аналог.

Теплоизоляция магистральных стояков отопления, прокладываемых в блоках инженерных коммуникаций, применена из трубок Energoflex Super или аналог. Толщина тепловой изоляции принята по расчету.

Компенсация температурных удлинений горизонтальных трубопроводов осуществляется за счёт изгибов и углов поворота трубопровода.

Для удаления воздуха в верхних точках стояков устанавливаются автоматические воздухоотводчики, все отопительные приборы оснащены кранами Маевского.

В нижних точках предусматриваются спускные краны для спуска воды из системы. Так же спускные краны устанавливаются в основании каждого стояка.

Система теплоснабжения приточных вентустановок и ВТЗ – водяная, двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя из труб стальных водогазопроводных до 50мм по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб от 50 мм по ГОСТ 10704-91 в изоляции.

Для регулирования потока теплоносителя в теплообменники ВТЗ и систем приточной вентиляции предусматриваются индивидуальные узлы регулирования.

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

Вентиляция.

Вентиляция жилой части – естественная приточно-вытяжная с частичным использованием механического побуждения движения воздуха.

Удаление воздуха из кухонь и санузлов осуществляется через общие вертикальные воздухопроводы из оцинкованной стали, с обкладкой строительными блоками с нормируемым пределом огнестойкости с подключением к ним индивидуальных каналов-спутников через воздушные затворы длиной не менее 2 м, с установкой вытяжных устройств – регулируемых вентиляционных решеток.

Для верхних этажей проектом предусмотрена установка бытовых вентиляторов.

Выброс вытяжного воздуха выполняется через вытяжные шахты, выведенные выше кровли, с установкой на них дефлекторов.

Приток воздуха – естественный, через оконные проемы с установкой на оконных блоках фурнитуры с функцией проветривания.

Вспомогательные помещения, расположенные на первом этаже, оборудованы самостоятельными системами вытяжной вентиляции. Выброс вытяжного воздуха производится выше уровня кровли.

Вентиляция БКФН Ф4.3– приточно-вытяжная с механическим побуждением. Для организации самостоятельных вытяжных систем предусмотрены отдельные вытяжные шахты. Выброс вытяжного воздуха производится выше уровня кровли.

Системы приточно-вытяжной вентиляции проектируются и устанавливаются силами владельцев на площади данного помещения, разводка по помещениям выполняется силами арендаторов по отдельным проектам.

Возможность размещения приточных установок с водяным калорифером, фильтрами и шумоглушителями предусмотрена для помещений, указанных в МЗ, и коммерческих помещениях площадью свыше 100 кв. м. Вентиляция сан. узлов арендных помещений осуществляется бытовыми вентиляторами.

Вентиляция автостоянки – приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Удаление воздуха принято из верхних и нижних зон поровну. Приток рассредоточен вдоль проездов. Вытяжные установки предусмотрены со 100% «холодным» резервом электродвигателей вентиляторов.

Расход вытяжного воздуха общеобменной вентиляции принимается по расчету, но не менее 150 м куб./час на одно машиноместо.

Вентиляция электрощитовых и слаботочных сетей - естественная приточно-вытяжная, через клапаны ОЗК.

Вентиляция приточной венткамеры - механической вытяжной системой и естественным притоком, с выбросом воздуха в объем автостоянки через ОЗК.

Вентиляция вытяжной венткамеры - механической вытяжной системой и естественным притоком, с забором воздуха из объема автостоянки через ОЗК.

Вентиляция помещения венткамер дымоудаления - естественная в пространство паркинга через клапаны ОЗК.

Вентиляция блоков хозяйственных помещений - механической вытяжной системой и естественным притоком, с выбросом воздуха в объем автостоянки через ОЗК.

Для отдельно стоящих хозяйственных помещений (ПУИ, дворницкая и т.д.) приняты системы естественной вентиляции с выбросом воздуха в объем автостоянки через ОЗК.

Вентиляция насосной – приточно-вытяжная системами с механическим и естественным побуждением движения воздуха без подогрева, в двух режимах. В обычном режиме – вытяжной системой с механическим побуждением и естественным притоком. В аварийном режиме – приточно-вытяжной системой с механическим побуждением.

Вентиляция помещения ИТП - приточно-вытяжной системой с возможностью рециркуляции 100% воздуха. Забор воздуха осуществляется с улицы. Выброс воздуха осуществляется в объем автостоянки.

Воздуховоды предусмотрены класса «В» из оцинкованной стали с использованием тепловой изоляции для воздухозаборных участков.

Транзитные воздуховоды предусматриваются класса герметичности «В» с пределами огнестойкости согласно требованиям СП 7.13130.2013.

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

Воздуховоды для системы дымоудаления приняты плотные из листовой стали класса герметичности «В», толщиной стенок не менее 0,8 мм. Для уплотнения разъемных соединений таких конструкций применяются негорючие материалы. Воздуховоды, подлежащие огнезащите, покрываются противопожарным составом из базальтового волокна с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Вентиляторы систем дымоудаления жилой части проектируются с вертикальным выбросом и располагаются на кровле здания.

Для автостоянки предусмотрены отдельные венткамеры для вентиляторов ДУ, выброс дыма осуществляется на фасад здания на первом этаже со скоростью не менее 20м/с.

Дымоприемные устройства систем противодымной вентиляции размещаются под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов.

Приточные системы противодымной вентиляции располагаются на кровле здания для жилой части, и под потолком помещений тамбур-шлюзов в автостоянке.

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

Кондиционирование.

Кондиционирование жилых помещений и арендных помещений выполняется собственниками и арендаторами после ввода объекта. Подбор, закупка и установка наружных и внутренних блоков осуществляется собственниками/арендаторами самостоятельно после ввода объекта. Места под установку внешних блоков предусмотрены в разделе АР.

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

Подраздел 5. Сети связи.

Проектной документацией предусмотрено оснащение комплексной жилой застройки: системой структурированной кабельной сети; системой проводного вещания; системой оповещения ГОиЧС; системой телефонной связи; системой передачи данных; системой кабельного телевидения; системой домофон; системой видеонаблюдения; системой закладных устройств; автоматизированной системой управления и диспетчеризации; автоматизированной системой контроля и учёта энергоресурсов; автоматизированной системой отопления и вентиляции.

Мероприятия по проектированию и строительству внеплощадочной кабельной канализации, внутриквартальной кабельной канализации, магистральных сетей проектируемых зданий, структурированной кабельной сети, домовых распределительных сетей телевидения, проводного вещания и оповещения установке в подготовленных помещениях всех проектируемых зданий оптических приемников станционных и линейных кроссов, абонентских выносов, осуществляет МРФ ООО «Софтлайн» по Техническим условиям № 11/2022 от 24.02.2022.

Автоматическая пожарная сигнализация

Проектируемая система пожарной сигнализации обеспечивает:

- обнаружение очага пожара в защищаемых помещениях на ранней стадии развития;
- прием тревожных сигналов от ручных пожарных извещателей, устанавливаемых на путях эвакуации;
- формирование при пожаре сигналов управления системами противопожарной автоматики;
- получение сигналов мониторинга от систем противопожарной защиты здания;
- отображение поступающей информации на дисплее пульта контроля и управления Рубеж-2ОП и БИУ и АРМ системы противопожарной защиты.

Вся информация о состоянии системы пожарной сигнализации и автоматики отображается на дисплее центрального прибора контроля и управления Рубеж-2ОП и БИУ (расположенного в помещении на первом этаже) и выводится в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала, размещаемого в существующей ОДС по выделенному каналу связи, предоставляемому оператором связи (АРМ в объем проектирования не входит).

В ОДС организован АРМ оператора системы противопожарной защиты проектируемого объекта с установкой рабочей станции с соответствующим программным обеспечением. Управление всеми системами противопожарной защиты осуществляется локально от прибора Рубеж-2ОП и из ОДС.

Система автоматической пожарной сигнализации включает в себя:

- блок индикации и управления Рубеж-БИУ или аналог;
- приборы приемно-контрольные Рубеж-2ОП или аналог;
- релейные блоки РМ-4, на контактах которых формируются команды управления системами противопожарной защиты;
- извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП 212 или аналог;

- извещатели пожарные ручные ИПР-513 или аналог;
- устройства дистанционного пуска УДП 513-10 или аналог;
- извещатели пожарные дымовые оптико-электронные автономные ИП 212-69/3М или аналог;
- другое вспомогательное оборудование.

Количество и тип приборов, релейных блоков, блоков питания, извещателей и другого вспомогательного оборудования будет определено в рабочей документации.

Для управления вентиляторами системы дымоудаления в структуру АПС включаются шкафы управления пожарные ШУН/В.

Для выдачи релейных сигналов на управление отключением общеобменной вентиляции и лифтами используются релейные выходы приборов релейных блоков РМ-4 или аналог.

Центральный прибор контроля и управления, источник питания центральных приборов и блок индикации устанавливаются в помещении охраны на 1-м этаже.

Периферийные приборы, релейные блоки и блоки питания устанавливаются в МОП на первом этаже, в технических помещениях и электроцитаховых.

Автоматической пожарной сигнализацией оборудуются:

- автостоянка, пом. НХП и технические помещения, расположенные в подземном этаже;
- помещения офисов (арендаторов) на 1-м этаже;
- помещение консьержа на 1-м этаже;
- коридоры на каждом этаже;
- лифтовые холлы по ГОСТ Р 53296-2009 п.5.2.7;
- прихожих квартир в секциях с общей площадью квартир на этаже не более 500 м²;
- всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных) в секциях с общей площадью квартир на этаже более 500 м²
- все помещения двухуровневых квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных) датчиками адресной пожарной сигнализации;
- террасы оборудуются ручными светозвуковыми оповещателями и ручными извещателями в соответствии с СТУ;
- На 1-ом этаже, подземном этаже, внеквартирных коридорах и лифтовых холлах устанавливаются дымовые оптико-электронные пожарные извещатели.

В прихожих квартир устанавливаются дымовые пожарные извещатели.

В жилых комнатах квартир и кухнях устанавливаются автономные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1,5 м от уровня пола:

- на путях эвакуации;
- в подземной автостоянке вблизи эвакуационных выходов и шкафов пожарных кранов.

Система АПС при возникновении пожара формирует сигналы управления:

- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- огнезадерживающими клапанами;
- системой противодымной вентиляции;
- противопожарными шторами в автостоянке.

Также, при пожаре система АПС выдает сигнал «ПОЖАР» (в виде «сухого» контакта):

- на отключение системы общеобменной вентиляции;
- на отзыв лифтов на основной посадочный этаж (1-й этаж);
- на разблокировку дверей эвакуационных выходов жилой части, оборудованных электромагнитными замками.

В АПС сигнал «ПОЖАР» формируются по алгоритму "В" для надземной части и алгоритму "С" для подземной части, согласно п.6.4 СП 484.1311500.2020.

В соответствии с требованиями п.6.3 СП 484.1311500.2020 объект разделен на ЗКПС. В отдельные ЗКПС выделены:

- квартиры на каждом этаже (не более 5 в одну ЗКПС);
- МОП на каждом этаже;
- коммерческие помещения на первом этаже (каждая в отдельную ЗКПС);
- НХП на подземном этаже;
- технические помещения на подземном этаже;
- автостоянка (с разбивкой в соответствии с п.6.3.4);
- ручные извещатели.

Требование разблокировки дверей при пожаре, оборудованных электромагнитными замками из жилой части, реализуется отключением питания электромагнитных замков через релейные выходы релейных блоков АПС.

Монтаж сети АПС предусматривается выполнить кабелями типа FRLS.

Система оповещения и управления эвакуацией

В соответствии с требованиями СПЗ.13130.2009 («Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях») в здании жилого дома предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа. В двухуровневых квартирах предусмотрено оборудование верхнего уровня звуковыми оповещателями СОУЭ.

В офисных помещениях на 1-м этаже предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа с установкой звуковых оповещателей и световых табло «Выход» над эвакуационными выходами.

Для организации связи зон пожарной безопасности для МГН, в соответствии с требованиями п.6.5.7 СП 59.13330.2020 проектом предусмотрена установка системы двухсторонней связи на базе оборудования Тромбон или аналог.

В автостоянке предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 4-го типа с установкой речевых оповещателей, световых табло «Выход» над эвакуационными выходами, эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения. Обратная связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской осуществляется от переговорных устройств установленных вблизи эвакуационных выходов на базе оборудования АСУД-248 или аналог.

Система оповещения и управления эвакуацией состоит из кабельной сети, звуковых оповещателей и световых табло «Выход», подключенных к контролируемым выходам приборов приемно-контрольных РМ-4К или аналог системы пожарной сигнализации. Таким образом, система оповещения и управления эвакуацией функционально объединена с автоматической пожарной сигнализацией (АПС).

Система оповещения и управления эвакуацией автостоянки состоит из кабельной сети, речевых оповещателей подключенных к контролируемым выходам прибора управления "Sonar" или аналог и световых табло «Выход», подключенных к контролируемым выходам прибора РМ-4К или аналог. Сигналы на запуск системы речевого оповещения поступают на прибор управления "Sonar" или аналог от АПС.

В дежурном режиме звуковые и речевые оповещатели отключены и выполняется контроль целостности линий их подключения на обрыв и короткое замыкание прибором РМ-4К и прибора управления "Sonar" или аналог. При нарушении целостности линий оповещения формируется соответствующий сигнал на прибор Рубеж-2ОП и БИУ или аналог, которые обеспечивают информирование дежурного персонала о наличии неисправности.

При возникновении пожара по сигналу «ПОЖАР», сформированному прибором Рубеж-2ОП на линии интерфейса R3-Link, релейные блоки РМ-4К, включают подключенные к ним оповещатели и отдают команду на запуск прибора управления "Sonar" или аналог.

Выполняется звуковое и речевое оповещение людей о пожаре.

При срабатывании АПС включается оповещение во всех помещениях, оборудованных оповещателями СОУЭ.

Монтаж сети оповещения предусматривается выполнить кабелями типа FRLS.

Противопожарная автоматика

В здании многоквартирного жилого дома кроме автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре предусматриваются также следующие системы противопожарной защиты:

- огнезадерживающие клапана (ОЗК) системы общеобменной вентиляции;
- система противодымной вентиляции, включающая вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха, клапаны дымоудаления (КДУ) и клапаны компенсации (КК) (в секциях и автостоянке);
- противопожарный водопровод;
- автоматическое пожаротушение автостоянки;
- противопожарные шторы в автостоянке.

Для управления и контроля данных систем в составе автоматической пожарной сигнализации предусматриваются следующие устройства противопожарной автоматики:

- для управления и контроля клапанов КДУ, КК и ОЗК, используются приборы МДУ-1С или аналог;
- для контроля и управления вентиляторами дымоудаления и подпора воздуха используются шкафы контрольно-пусковые ШУН/В, подключаемые к системе АПС по R3-Link.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется:

- в автоматическом режиме - от системы пожарной сигнализации;
- дистанционно - от УДП, установленных в помещении дежурной смены и у эвакуационных выходов с этажей.

Включение вытяжной противодымной вентиляции опережает на 20-30 сек запуск приточной противодымной вентиляции.

Насосная станция автоматического пожаротушения автостоянки и противопожарного водопровода поставляется комплектно со шкафами автоматики.

Включение насосов противопожарного водопровода и пожаротушения автостоянки происходит автоматически при снижении давления в системе ХВС и АУТП ниже допустимого.

Включение насосов противопожарного водопровода жилой части происходит при нажатии кнопки дистанционного пуска установленной внутри пожарного крана.

Сигналы о состоянии насосной станции выводятся в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала по интерфейсу через систему АСУД-248.

Автоматика управления насосной установкой противопожарного водопровода предусматривает:

- автоматический пуск и отключение основного пожарного насоса, в зависимости от требуемого давления в системе;
- автоматическое включение резервного насоса, при аварийном отключении основного пожарного насоса;
- открытие задвижки на обводной линии водомера и закрытие задвижки на ГВС, одновременно с пуском пожарного насоса;
- одновременная подача сигнала (светового и звукового) о включении пожарного насоса или об аварийном отключении основного пожарного насоса в помещение ОДС.

Автоматика управления и сигнализация насосной установки автоматического пожаротушения соответствует требованиям раздела 7 СП 484.1311500.2020.

Монтаж кабельных линий противопожарной автоматики предусматривается выполнить кабелями типа FRLS.

Домофон.

В проектируемых зданиях предусматривается двухсторонняя связь «посетитель-жилец» и «посетитель-диспетчер», для этого устанавливается система IP видеодомофона «Bas-IP» или аналог не ухудшающий параметры системы.

Система IP видеодомофона «BAS-IP» позволяет осуществлять:

- вызов абонента и осуществление дуплексной аудио и видео связи (на мобильные устройства через GSM канал);
- дистанционное открывание (с мобильных устройств через GSM канал) входного замка подъезда или открывание замка с помощью оптоэлектронного ключа.

Распределительная сеть домофона прокладывается в лотке совместно с другими сетями связи. Для соединения элементов системы домофона используется кабель марки F/UTP cat5e нг(А)-HF.

При возникновении аварийной ситуации (пожар, эвакуация) двери подъезда деблокируются от системы АПС путем отключения питания электромагнитного замка.

Видеонаблюдение.

Раздел предусматривает оснащение: входов в подъезды, входов в дом (за исключением входов в БКФН Ф4.3), входов в блоки НХП, въездов-выездов в подземную стоянку, внутривъездную территорию, основных проездов паркинга, лифтовых холлов первого этажа, уличного периметра здания - системой IP видеонаблюдения (СВН) на базе оборудования разных фирм (точное количество, а также тип видеокамер и видеорегистратора уточняется на стадии рабочего проектирования).

В качестве поста наблюдения используется пом. Охраны и ОДС. В качестве основного оборудования для обработки и архивирования видеосигналов телекамер СВН применяются IP видеорегистратор, устанавливаемый в 19" стойке.

Все сигналы от видеокамер (ВК) записываются и архивируются на жестких дисках видеорегистратора и отображаются на пульте консьержа IP видеодомофона, установленного в пом. охраны.

СВН обеспечивает возможность видео регистрации и наблюдения в реальном времени, просмотра видеoinформации, записью, передачи видеoinформации через локальную сеть.

Для видеонаблюдения применяются телекамеры уличного исполнения. Для нормальной работы СВН в условиях улицы телекамеры монтируются в термокожухах, которые поддерживают нормальные эксплуатационные условия при любых погодных условиях.

Распределительная сеть видеонаблюдения прокладывается в лотке совместно с другими сетями связи. Шлейфы системы видеонаблюдения выполняются кабелем типа F/UTP cat5e ЗН нг(А)-HF.

Питание видеокамер выполнено по технологии PoE, для линий длиной более 90 м устанавливаются промежуточные удлинители PoE.

Закладные устройства

Для прокладки кабелей и проводов связи и сигнализации внутри проектируемого здания предусматривается сооружение канализации скрытой проводки.

На каждом этаже в жилой части каждой секции проектируемого жилого дома в местах стояков устанавливаются этажные шкафы, совмещенные с электрическими, в которых предусмотрена секция для монтажа оконечных устройств связи и сигнализации.

Прокладка распределительных сетей связи и сигнализации осуществляется в стояках в стальных водогазопроводных трубах диаметром 57 мм (вертикальная разводка), и под потолком подземного этажа, в стальном лотке (горизонтальная разводка).

Стояковые шахты, закладные устройства, строительные ниши для прокладки сетей связи и сигнализации предусмотрены в строительной части проекта.

Прокладка абонентских сетей из этажных шкафов или УЭРМ до прихожей квартиры выполняется в трубах ПВХ диаметром 20 мм в запотолочном пространстве, при отсутствии фальшпотолков прокладка выполняется в ПНД трубах диаметром 16 мм в подготовке пола вышележащего этажа. В каждую квартиру проектируется прокладка 3-х труб.

Автоматизированная система управления и диспетчеризации (АСУД).

Объем диспетчеризации соответствует техническому заданию на проектирование объекта.

Система запроектирована на оборудовании АСУД-248, производства ООО НПО "Текон-Автоматика" или аналог. Компонента система могут быть заменены на аналогичные, не ухудшающие характеристики системы.

Количество и тип компонентов системы АСУД и другого вспомогательного оборудования будет определено в рабочей документации.

Автоматизированная система управления и диспетчеризации АСУД-248 или аналог (далее АСУД) предназначена для приема и обработки сигналов от инженерного оборудования (формирования сигналов управления инженерным оборудованием зданий (лифтов и др.), контроля за эксплуатацией зданий, обеспечения двухсторонней переговорной связи с диспетчером из различных служебных помещений здания.

Оборудование АСУД-248 или аналог устанавливается в 19" шкафу и обеспечивает передачу информации на АРМ АСУД по выделенному каналу связи, предоставляемому оператором связи. АРМ установлен в сущ. ОДС (АРМ в объем проектирования не входит).

Проектируемая система обеспечивает:

- управление освещением;
- наличие входного напряжения на ВРУ;
- диспетчеризацию инженерных систем здания: листов, насосных станций водоснабжения, дренажных насосов приточно-вытяжной вентиляции, автоматики ИТП;
- контроль эксплуатации зданий: затопления, вскрытия дверей электрощитовых технических помещений, входов в технические помещения, вход в машинные помещения лифтов, выходов на кровлю;
- двухстороннюю переговорную связь с диспетчером: из электрощитовых тепловых пунктов, технических помещений, лифтовых холлов первого этажа, лифтовых приямков, с крышей и кабинами лифтов.

Автоматизированная система контроля и учета энергоресурсов (АСКУЭ).

Система АСКУЭ обеспечивает сбор и передачу информации о потреблении:

- электроэнергии (поквартирный учет);
- горячей, холодной воды и тепла (поквартирный учет);
- общедомовой учет электроэнергии, воды и тепла.

Учет электроэнергии строится на базе прибора УМ-31 или аналог, подключение счетчиков осуществляется по интерфейсу RS-485. Передача информации в Мосэнергосбыт осуществляется по GSM каналу и резервному Ethernet каналу.

Поквартирный учет воды и тепла строится на оборудовании АСУД-248 или аналог. На этажах устанавливаются теплосчетчики к которым подключены счетчики ГВС и ХВС Теплосчетчики по RS-485 передают информацию на КЦС-ИРМ или аналог КЦС-ИРМ или аналог устанавливаются в 19" шкафу и обеспечивают передачу информации на АРМ АСКУЭ по выделенному каналу связи, предоставляемому оператором связи. АРМ установлен в существующий ОДС (АРМ в объем проектирования не входит).

Для общедомового учета воды и тепла применяются теплосчетчики с выходным интерфейсом RS-485.

Теплосчетчики подключены к КЦ-ИРМ который обеспечивает передачу сигналов на АРМ АСКУЭ.

Автоматика систем отопления и вентиляции

Автоматика общеобменной вентиляции: в соответствии с СП 113.13330.2016 в автостоянке предусмотрена система приточно-вытяжной вентиляции и система контроля концентрации СО (газоанализаторы).

Запуск системы приточно-вытяжной вентиляции происходит в автоматическом режиме при достижении предельных концентраций СО. Автоматика предусматривает частотное регулирование в зависимости от концентрации СО (порог 1, порог 2).

Система контроля концентрации СО построена на оборудовании НПЦ "Газотрон-С" или аналог. Устройство диспетчерское сигнальное устанавливается в помещении охраны на первом этаже здания. Блоки питания и управления устанавливаются в электрощитовых или помещении СС подземного этажа. Сигнализаторы контроля загазованности СО₂ (блоков датчика сигнализатора) устанавливаются в помещении автостоянки.

4.2.2.9. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Подраздел 7. Технологические решения.

В проекте предусмотрена одноуровневая подземная автостоянка. Въезд/выезд организованы по одной двухпутной изолированной рампе. Ширина одной полосы рампы предусмотрена не менее 3,5м, высота не менее 2,25м. Въезд на рампу осуществляется в северо-восточной части здания, с внутриквартального проезда. Уклон рампы предусмотрен не более 18%.

Автостоянка рассчитана на хранение наиболее массовых типов легковых автомобилей среднего и малого классов на постоянных закрепленных машиноместах для индивидуальных владельцев. Автостоянка не предусмотрена для хранения автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Общее количество машиномест 163 шт. Машиномест среднего класса – 156 м/м, из которых 23 м/м зависимые, малого класса – 9, зависимых – 3.

На автостоянке принято размещение 1-го поста охраны, расположенного на 1-м этаже рядом со въездом в автостоянку.

Въезд и выезд автомобилей на территорию подземной автостоянки осуществляется через автоматические подъемные секционные ворота с калиткой по двухпутной рампе.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В разделе выполнена комплексная оценка воздействия на состояние окружающей среды, выполнены необходимые расчеты на периоды строительства и эксплуатации объекта, разработаны мероприятия по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов с учетом требований экологической безопасности и охраны здоровья населения.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период ведения строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться двигатели строительной техники, земляные, сварочные и асфальтоукладочные работы. В атмосферу ожидается поступление загрязняющих веществ 17 наименований.

Для снижения негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха в период строительства предусмотрено проведение работ минимально необходимым количеством технических средств в соответствии с разработанным графиком совместной работы, исключение простоев техники с работающими двигателями.

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться двигатели подъезжающего автотранспорта. Расчетное количество выбросов в атмосферу составит – 0,35726 т/год загрязняющих веществ семи наименований.

По результатам расчетов, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые источниками объекта на ближайших нормируемых объектах в период эксплуатации, не превысят допустимых значений.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен в соответствии с Приказом Министерства Природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений в части воздействия на состояние атмосферного воздуха допустима.

Мероприятия по охране водных ресурсов

На период строительства для питьевых нужд планируется использование бутилированной привозной воды.

Удовлетворение потребности в воде для хозяйственно-бытовых нужд предусмотрено от временных сетей, подключаемых к существующей сети водопровода. На территории бытового городка строителей предусмотрена установка сертифицированных биотуалетов, обслуживание которых будет производиться по договору с сертифицированной организацией.

Для снижения неблагоприятного воздействия на водную среду при проведении запроектированного строительства предусмотрен комплекс мероприятий профилактического плана, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока и предотвращения переноса загрязнителей со стройплощадки на сопредельные территории, в т.ч. будет организован пункт мойки колес автомобилей «Мойдодыр».

В период эксплуатации, водоснабжение объекта предусмотрено от существующей городской водопроводной сети. Отвод сточных вод осуществляется в городские сети канализации. Общий хозяйственно-бытовой сток объекта по содержанию загрязняющих веществ соответствует ПДК сброса в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ будет соответствовать показателям стока с селитебных территорий. При выполнении предусмотренных мероприятий, реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при строительстве объекта и отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники.

В процессе проведения строительных работ, отходы подлежат временному накоплению в бункерах, устанавливаемых на стройплощадке. Проектом предусмотрен отдельный сбор отходов, регулярное удаление отходов на договорной основе со специализированными организациями.

В период эксплуатации объекта ожидается образование отходов 7 наименований и общим расчетным количеством 259,114 т/год.

Предусмотрено устройство специально-оборудованных мест для временного накопления отходов на территории объекта, в том числе открытой площадки с установкой контейнеров для твердых коммунальных отходов.

При выполнении предусмотренных правил и требований обращение с отходами реализация проектных решений допустима.

Рассматриваемый объект не является источником химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека. Санитарно-защитная зона для данного объекта, согласно п. 1. «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных ППР РФ от 03.03.2018 № 222 не устанавливается.

В проекте представлен порядок обращения с грунтами на участке ведения работ.

В проекте представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства и эксплуатации объекта.

Приведена программа по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствия их воздействия на экосистему региона.

Разработана программа экологического мониторинга.

4.2.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не устанавливается.

В соответствии с ГПЗУ земельный участок расположен в границах приаэродромной территории аэродрома «Внуково» - подзоны третья (сектор 3.1), четвертая (сектор 4.1.9), пятая (внешняя граница) и шестая, утвержденной приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) Министерства транспорта Российской Федерации от 17.04.2020 г. № 394-П "Об установлении приаэродромной территории аэродрома Москва (Внуково)".

На участке строительства ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» проведены замеры авиационного шума, по результатам выдано сан.-эпид. заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» № 77.01.09.Л.016436.05.22 от 13.05.2022 г. Представлено заключение ТУ Роспотребнадзора по г. Москве № 77.01.10.000.Т.002670.10.23 от 02.10.2023 г. о возможности размещения жилых домов в границах приаэродромной зоны при условии выполнения шумозащитных мероприятий. В проекте предусмотрены шумозащитные мероприятия в соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением.

Для обеспечения нормативных уровней шума в жилых помещениях проектируемого жилого дома предусмотрена установка приточных шумозащитных оконных клапанов в раму окна с величиной звукоизоляции в режиме проветривания не менее 30 дБА. Размещение придомовых площадок предусмотрено в акустической тени зданий, по периметру площадок предусмотрено озеленение. На придомовой территории предусмотрены беседки и навесы, выполняющие роль шумозащитных укрытий.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок для жилого дома санитарные разрывы не устанавливаются.

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Шахты лифтов, электрощитовые запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений, установленных СанПиН 2.1.3684-21.

Входы в помещения общественного назначения запроектированы, изолировано от жилой части здания. Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические 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». Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

4.2.2.12. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

В составе разделов проектной документации разработан раздел «МПБ» с проработанными решениями по обеспечению пожарной безопасности объекта.

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

- встроенно-пристроенной подземной автостоянке (в том числе с машиноместами не закреплёнными за индивидуальными владельцами) с превышением площади этажа в пределах пожарного отсека более 6 000 м² (фактическая площадь не более 10 000 м²);
- размещению на этаже встроенно-пристроенной подземной автостоянки помещений (технических, вспомогательных), ее не обслуживающих, а также хозяйственных кладовых для жильцов;
- зданиям класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 высотой более 28 м без устройства незадымляемых лестничных клеток типа Н1;
- проектированию зданий с незадымляемыми лестничными клетками типа Н2 без естественного освещения через проемы в наружных стенах на каждом этаже;
- зданию с глухими участками наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) высотой менее 1,2 м;

- проектированию зданий класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 высотой более 5-ти этажей, с размещением эвакуационных лестничных клеток подземного этажа под эвакуационными лестничными клетками надземной жилой части.

Объект состоит из жилых секций переменной этажности, со встроенными и встроенно-пристроенными нежилыми помещениями общественного/административного назначения и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой под ними.

Корпус 1.1: секция 1 - 10-ти этажная.

Корпус 1.2: секция 2-8 - 9-ти этажные.

Все корпуса объединены общей одноэтажной подземной частью, включающей в себя встроенно-пристроенную автостоянку ориентировочной вместимостью 158 машиномест, помещения хозяйственных кладовых и технические помещения.

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 № 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 и СТУ.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Конструктивная схема - монолитный железобетонный каркас.

Все вертикальные несущие конструкции связаны между собой междуэтажными монолитными железобетонными дисками перекрытия в единую пространственную систему, обеспечивающую прочность, устойчивость и пространственную жесткость здания.

Допускается не предусматривать сквозные проходы через лестничные клетки, расположенные в здании на расстоянии не более 100 м один от другого - при выполнении одного из решений разработанных СТУ.

Функциональное назначение здания:

Ф 1.3 - многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями:

Ф 3.1 - здания организаций торговли;

Ф 3.2 - здания организаций общественного питания;

Ф 4.3 - здания органов управления учреждений, проектно-конструкторских организаций, информационных и редакционно-издательских организаций, научных организаций, банков, контор, офисов, помещения БКФН Ф 4.3 (коммерческие помещения без конкретной технологии Ф 4.3); Ф 5.1 - технические помещения;

Ф 5.2 - складские помещения, стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта.

Объект (высотой не более 50 м запроектирован II степени огнестойкости С0 класса конструктивной пожарной опасности.

Здание разделено противопожарными стенами и перекрытиями I-го типа на следующие пожарные отсеки:

пожарный отсек № 1 - односекционный жилой корпус 1.1, 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 - семисекционный жилой корпус 1.2, 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 № 3 - 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 секциями), с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 10 000 м².

Встроенные и встроенно-пристроенные нежилые помещения общественного/ административного назначения могут выделяться в самостоятельные пожарные отсеки, с обеспечением степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности, площади этажа в пределах пожарного отсека, а также с обеспечением систем противопожарной защиты - по требованиям действующих нормативных документов.

Технические и вспомогательные помещения на этаже подземной автостоянки, ее не обслуживающие (или обслуживающие объект в целом), выделяются противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не ниже EI 60 с заполнением проёмов противопожарными дверями I-го типа, без устройства тамбур-шлюзов I-го типа и дренчерных водяных завес.

На этаже пожарного отсека подземной автостоянки допускается размещение помещений распределительных пунктов или распределительных подстанций, трансформаторных подстанций.

Внеквартирные индивидуальные хозяйственные кладовые для жильцов, размещаемые на этаже пожарного отсека подземной автостоянки (в т.ч. под жилыми корпусами/секциями), выделяются противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проёмов противопожарными дверями I-го типа, без устройства тамбур-шлюзов I-го типа и дренчерных водяных завес.

В каждой жилой секции высотой более 28 м предусмотрено не менее одного лифта, имеющего режим работы «транспортирование пожарных подразделений» (далее - лифт для пожарных), отвечающего требованиям ГОСТ Р 53296-2009.

Допускается предусматривать общие пассажирские/грузопассажирские лифты и (или) лифты для пожарных для сообщения этажа пожарного отсека подземной автостоянки и этажей пожарных отсеков жилых корпусов/секций.

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

На 1 этаже каждого корпуса запроектированы помещения общественно-административного назначения – БКФН Ф4.3.

Входы в нежилые помещения запроектированы изолировано от входов в жилую часть.

Для эвакуации людей с этажей (со 2-го и выше) жилых секций высотой не более 28 м, с общей площадью квартир на этаже секции не более 550 м² (без учета площади открытых террас), предусматривается по одной лестничной клетке на секцию - типа Л1. Поэтажный выход со 2-го и выше на эвакуационную лестничную клетку типа Л1 жилых секций высотой менее 28 м допускается предусматривать через тамбур-шлюз 1-го типа, являющийся пожаробезопасной зоной для МГН, с подпором воздуха при пожаре.

Лестничные клетки жилых секций высотой менее 28 м, запроектированные без естественного освещения через проемы в наружных стенах на каждом этаже, или с заполнением проемов противопожарными окнами, предусматриваются незадымляемыми типа Н2.

Для эвакуации людей с этажей (со 2-го и выше) жилых секций высотой более 28 м, но не более 50 м, с общей площадью квартир на этаже секции не более 550 м² (без учета площади открытых террас), предусматривается по одной незадымляемой лестничной клетке на секцию - типа Н2 (без устройства лестничной клетки типа Н1), с организацией поэтажных выходов на лестничную клетку (кроме 1-го этажа) через противопожарные двери 1-го типа без устройства тамбура (лифтового холла); либо через тамбур-шлюз 1-го типа (или лифтовой холл лифта для пожарных), являющийся пожаробезопасной зоной для МГН.

Для эвакуации людей с этажа пожарного отсека одноэтажной подземной автостоянки предусмотрены эвакуационные выходы через лестничные клетки, ведущие непосредственно наружу. Допускается устройство поэтажного выхода на лестничные клетки через тамбур-шлюзы или лифтовые холлы. Также допускается использовать тротуар шириной не менее 0,8 м въездной/выездной неизолированной ramпы/пандуса с уклоном не более чем 18%, ведущий непосредственно наружу.

Проектом предусматривается организация оповещения людей о пожаре I (в жилой части), II (в офисных помещениях 1-го этажа), и IV (в автостоянке) типа, включающая в себя:

- Световое и речевое оповещение;
- Световые оповещатели «Выход»;
- Световые стробоскопические оповещатели для МГН;
- Обратная связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста.

Для блокирования и ограничения распространения продуктов горения по путям эвакуации людей и по путям следования пожарных подразделений при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара предусмотрено устройство систем приточно-вытяжной притоводымной вентиляции.

Приточная противодымная вентиляция (система подпора) предусматривается:

- в нижнюю часть поэтажных коридоров и коридора подвала для компенсации удаляемой дымовоздушной смеси, с установкой в нижней зоне каждого этажа противопожарного клапана (нормально закрытого);
- в шахты лифтов;
- в лифтовые холлы (зоны безопасности) при открытой двери;
- в лифтовые холлы (зоны безопасности) при закрытой двери;
- в тамбур-шлюзы при выходах в вестибюли из незадымляемых лестничных клеток типа Н2;
- в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) при выходах из лифтов в подвальные этажи;
- в лестничные клетки типа Н2.

Пожарный отсек встроенно-пристроенной подземной автостоянки (включая хозяйственные кладовые для жильцов) оборудуется системой автоматического пожаротушения с параметрами установки по 2-й группе помещений.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение ВПВ должен приниматься для конкретных защищаемых помещений и их объемов, а именно:

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

Расход воды на наружное пожаротушение объекта защиты составляет не менее 110 л/с и обеспечиваться от пожарных гидрантов.

Разработаны графические материалы.

4.2.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения (группы мобильности М1, М2, М3, М4) по участку к доступным входам в здания

(во входную жилую часть зданий до лифтового холла первого этажа) к площадкам тихого отдыха, детским и спортивным площадкам. Движение МГН по участку осуществляется по тротуарам. Система средств информационной поддержки обеспечена на всех путях движения маломобильных групп населения на все время (в течении суток) эксплуатации объекта.

На открытых плоскостных автостоянках в границах проектирования предусмотрено размещение 6 м/м для МГН, в т.ч. 3 м/м для МГН группы М4.

В зданиях проектом предусмотрены входы, доступные для МГН. Входы в жилую и коммерческую часть запроектированы без перепада высот.

На каждом этаже предусмотрены пожаробезопасные зоны площадью не менее 4,1 м².

4.2.2.14. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

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

Запроектированное здание общественно-жилой застройки с квартирами, нежилыми общественными помещениями на первых этажах с подземной встроенно-пристроенной автостоянкой.

Ограждающая конструкция надземной части.

Тип 1 не вентилируемый фасад.

Клинкерная плитка.

Выравнивающая штукатурка по сетке -0,015 м;

Минераловатный утеплитель по ТС на подсистеме.

ТЕХНОФАС ОПТИМА, $\rho=120\text{кг/м}^3$ -0,012 м;

Газобетонный блок (D 600) – 0,2 м.

Тип 2 вентилируемый фасад.

Отделка фасада на подсистеме – фиброцемент, плита.

Воздушный зазор.

Минераловатный утеплитель по ТС на подсистеме.

Газобетонный блок (D600) -0,2 м.

Наружные стены выполнены из пеноблока плотностью D600.

Толщина теплоизоляционного слоя фасада из каменной ваты составляет 120 мм.

Оконные блоки приняты согласно разделу АР из профилей типа Rehau, с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99 (Оконные блоки из поливинилхлоридных профилей), $R=0.67(\text{м}^2\text{°C)/Вт}$.

Кровля.

Ж/б плита В15 W6 F150, армир. сеткой 100х100х5.

Гравийный щебень.

Экструдированный пенополистирол "Пеноплэкс 45".

Экструдированный пенополистирол "Пеноплэкс 45"

Стяжка ц/п М150

Керамзитобетон класс В3.5 D1100 по уклону

Ограждающие конструкции здания соответствуют требованиям СП 50.13330 по параметрам тепловой защиты и энергоэффективности.

Снижение расхода энергии за отопительный период относительно нормируемых пределов согласно расчётам попадает в диапазон -5%...-15%. Следовательно, по расчету энергетической эффективности новое здание может быть отнесено к классу "С+" на основании табл. 15 СП 50.13330 "Тепловая защита зданий".

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

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

Энергетический паспорт здания выполнен по форме СП 50.13330.2012.

Значение удельной теплозащитной характеристики здания не превышает нормируемый показатель (табл.7, СП 50.13330.2012).

Расчетные удельные характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания, определенные в соответствии с приложением Г СП 50.13330.2012, не превышают нормируемые значения в соответствии с табл. 14 СП 50.13330.2012.

4.2.2.15. В части инженерно-технических мероприятия ГО и ЧС

Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Принятые мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера разработаны в соответствии с требованиями законодательных и нормативно-технических документов в области гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с учетом исходных данных, выданных Департаментом по делам Гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности города Москвы №27-30-164/22 от 07.04.2022.

В соответствии с исходными данными Департамента по делам Гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности города Москвы № 27-30-164/22 от 07.04.2022 Объект попадает в опасные зоны других потенциально опасных объектов:

- улично-дорожная сеть, прилегающая к объекту – возможна перевозка АХОВ, ЛВЖ, СУГ;
- Московский железнодорожный узел – возможна перевозка АХОВ (хлор, аммиак, соляная кислота), ЛВЖ, СУГ.

В непосредственной близости от объекта категоризированные объекты по ГО и объекты особой важности – отсутствуют.

В соответствии с СП 165.1325800 Объект в особый период находится:

- в зоне возможных разрушений при воздействии избыточного давления воздушной ударной волны и общего действия обычных средств поражения, характеризующихся снижением эксплуатационной пригодности зданий и сооружений, связанной с частичной деформацией несущих конструкции и снижением их несущей способности, частичным разрушением внутренних перегородок, кровли, дверных и оконных коробок, опасность обрушения здания отсутствует;

- в зоне световой маскировки.

Приведены результаты определения (расчеты) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом Объекте. Дан перечень мероприятий по защите объекта от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

В соответствии с исходными данными и требованиями департамента по делам ГОЧСиПБ г.Москвы) №27-30-164/22 от 07.04.2022 проектом предусмотрено устройство укрытия на подземной части проектируемого объекта, в период мобилизации и в военное время приспособляемое под укрытие гражданской обороны. Численность укрываемых 1800 человек, численность маломобильных групп населения из числа укрываемых составляет 90 человек.

Размещение укрытия предусмотрено в помещении автостоянки, также предусмотрены вспомогательные помещения – 4 санитарных поста и 4 санитарных узла. Для размещения укрываемых предусмотрены одно-, двухъярусные нары.

Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением для нужд автостоянки обеспечивает подачу воздуха в помещение укрытия исходя из расчета не менее 10 м³/час на 1 человека согласно СП 88.13330.2014. Вентиляция санитарных узлов предусмотрена подключением вытяжных труб туалетных кабин с помощью гибких воздуховодов к вытяжным системам вентиляции автостоянки.

Площадь и объем помещений укрытия соответствует нормативным согласно СП 88.13330.2014.

Для электроснабжения помещений укрытия используется существующая система электроснабжения жилого дома.

Обеспечение водой укрываемых предусмотрено путем подвоза бутилированной воды – 119 бутылей по 19 литров.

Водоотведение предусмотрено в емкости резервуаров мобильных кабин.

Система отопления укрытия обеспечивает температуру в холодное время года не менее 10 °С. (п. 10.1.3 и п. 10.4.8, СП 88.13330.2014).

В состав помещений укрытия входят 30 мобильных туалетных кабин, из них 6 кабин предназначены для посещения маломобильными группами населения.

Прокладка транзитных и связанных с системой здания газовых сетей, паропроводов, трубопроводов с перегретой водой и сжатым воздухом через приспособляемые помещения согласно СП 88.13330.2014 не предусматривается.

Согласно п.12.10 СП 88.13330.2014 предусмотрено использование в режиме укрытия громкоговорителей СОУЭ, подключенных к городской сети проводного вещания.

В перечне мероприятий рассмотрены возможные чрезвычайные ситуации при авариях на объекте:

- авария на автомобильной дороге (цистерна с бензином);
- авария на автомобильной дороге (цистерна с хлором);
- авария на автомобильной дороге (цистерна с соляной кислотой);
- авария на автомобильной дороге (цистерна с СУГ);
- авария на автомобильной дороге (цистерна с аммиаком);
- авария на железной дороге (цистерна с СУГ);
- авария на железной дороге (цистерна с хлором);
- авария на железной дороге (цистерна с бензином);
- авария на железной дороге (цистерна с соляной кислотой);
- авария на железной дороге (цистерна с аммиаком).

Проектные решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера разработаны с учетом возможных аварий.

4.2.2.16. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

В разделе отражены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения, включающие: архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, влияющие на безопасную эксплуатацию зданий.

Предоставлен перечень мероприятий по обеспечению безопасности проектируемого здания.

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов зданий, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания зданий, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для безопасной эксплуатации жилого дома.

Проектные решения данного раздела содержат периодичность проведения осмотров элементов и помещений здания, согласно используемых материалов и конструкций при проектировании здания.

При выполнении перечисленных условий решаются задачи повышения энергоэффективности, применения современных материалов и оборудования.

4.2.2.17. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Шумозащитные мероприятия.

Для обеспечения нормативных уровней шума в жилых помещениях жилых домов и помещениях на последующих стадиях проектирования необходимо предусмотреть естественный неорганизованный приток воздуха через специальные приточные устройства в оконных конструкциях со звукоизоляцией транспортного шума в режиме проветривания не менее 30 дБА.

Указанную эффективность звукоизоляции обеспечивают оконные блоки из ПВХ профиля системы КБЕ 58,3 3-камерный стеклопакет с формулой остекления 4-10-4-20-4И, или аналогичный, с приточными шумозащитными вентиляционными клапанами Air-Box серии Comfort (или аналог), согласно данным сертификационных испытаний данная оконная конструкция с вентиляционным клапаном в режиме проветривания обеспечивает звукоизоляцию транспортного шума не менее 32 дБА.

Для обеспечения нормативных уровней шума на площадках отдыха жилых, во время нахождения на них населения предлагается документально зафиксировать при разработке проектной документации следующие мероприятия:

- размещение площадок отдыха жилых домов во внутриворотовых территориях, в зоне максимальной акустической тени зданий;
- установку на территории жилых домов шумозащитных укрытий (навесы, беседки);
- установку на входе на площадки отдыха жилых домов информационных стендов указанием интервала времени, в течение которого возможно нахождение на площадке в связи с возможным воздействием избыточных уровней шума.

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

4.2.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел дополнен исходно-разрешительной документацией в полном объеме.

4.2.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Изменения не вносились.

4.2.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

- устранены разночтения по разделам;
- указана архитектурная высота здания;
- на планах этажей представлены экспликации помещений;
- указана ПБЗ для МГН;
- указаны красные отметки углов здания.

4.2.3.4. В части конструктивных решений

- представлены расчеты несущих конструкций;
- устранены разночтения по разделам.

4.2.3.5. В части систем электроснабжения

Предоставлены:

1. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям №119739-01-ТУ от 13.04.2022, выданы АО «ОЭК»;
2. Условия подключения к сетям электроснабжения объекта №88 от 10.06.2022, выданы ООО «СЗ «ТИК»;
3. Технические условия на организацию учета электрической энергии жилого дома № МЭС/ИП/72/1836 от 16.05.2022, выданы АО «Мосэнергосбыт»
4. Технические условия на разработку проекта устройства наружного освещения многоквартирного жилого дома №1 №89 от 10.06.2022, выданы ООО «СЗ «ТИК».

В текстовой части проектной документации указана расчетная мощность объекта приведенная к шинам проектируемой КТП.

В составе проектной документации указаны результаты расчетов выбора сечений проектируемых питающих кабельных линий 0,4 кВ по длительно допустимому току, по допустимой потере напряжения.

4.2.3.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Представлены решения по наружным сетям.

Выполнено обоснование расчетного расхода.

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

- уточнены тепловые нагрузки на системы отопления и вентиляции;
- приведены в соответствие текстовая и графическая части проектной документации.

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

Предоставлены технические условия на комплекс телекоммуникационных систем, включающих телефонию, кабельное телевидение, доступ к сети передачи данных и сети проводного вещания и оповещения для проектируемого объекта № 11/2022 от 24.02.2022, выданные ООО «Софтлайн».

4.2.3.9. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Устранены разночтения по разделам.

4.2.3.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

- откорректирован раздел «Охрана атмосферного воздуха»;
- откорректировано нормативное образование отходов в период эксплуатации;
- материалы дополнены расчетом затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

4.2.3.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Изменения не вносились.

4.2.3.12. В части пожарной безопасности

Изменения не вносились.

4.2.3.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Устранены разночтения по разделам.

4.2.3.14. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Изменения не вносились.

4.2.3.15. В части инженерно-технических мероприятия ГО и ЧС

Изменения не вносились.

4.2.3.16. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Изменения не вносились.

4.2.3.17. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Изменения не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

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

К результатам инженерных изысканий применены требования, применяемые в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, действующие на 03.10.2023 г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

К проектной документации применены требования, применяемые в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, действующие на 03.10.2023 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом, расположенный по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, д. Постниково» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Белова Елена Викторовна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-10355

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

2) Хамитов Тагир Ильясович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.01.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.01.2026

3) Мишина Клара Григорьевна

Направление деятельности: 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

4) Сухарев Дмитрий Николаевич

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-2-6238
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.09.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.09.2024

5) Сухарев Дмитрий Николаевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-36-14827
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.05.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.05.2027

6) Попова Ирина Александровна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-13-11864
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2029

7) Самарцева Надежда Викторовна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-14-14654
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

8) Железнова Оксана Валерьевна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-1-3943
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.08.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.08.2029

9) Железнова Оксана Валерьевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-8198
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.02.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2027

10) Железнова Оксана Валерьевна

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-2-7839
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

11) Пирогова Любовь Сергеевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-6-10952
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

12) Пирогова Любовь Сергеевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-7-11011
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

13) Пирогова Любовь Сергеевна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-5-10915
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

14) Малахов Олег Дмитриевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-8823

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2024

15) Лавриненко Полина Викторовна

Направление деятельности: 4.5. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-4-7878
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2024

16) Долгова Анна Олеговна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-8692
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат11774D30069AFC2AE40EC823471DDD23F ВладелецФилонов Александр Львович Действителенс 12.12.2022 по 12.03.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат385A88E00CDAFC6B241D8E69B61934871 ВладелецБелова Елена Викторовна Действителенс 22.03.2023 по 22.03.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат4BE2AB6002DAF4DB6431373DCA096F097 ВладелецХамитов Тагир Ильясович Действителенс 13.10.2022 по 13.01.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат471D37400BBB0FE9045B97C8863F507F2 ВладелецМишина Клара Григорьевна Действителенс 15.11.2023 по 15.11.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат46DE8F0085AF2EA24601E800F1EE1560 ВладелецСухарев Дмитрий Николаевич Действителенс 09.01.2023 по 09.04.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат3631E30072AF8DA44DF229208F8C9728 ВладелецПОПОВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА Действителенс 21.12.2022 по 28.12.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат2C82960077AF58844DC59B8F5F43DD80 ВладелецСАМАРЦЕВА НАДЕЖДА ВИКТОРОВНА Действителенс 26.12.2022 по 26.03.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат670330127B0F6AF46F4B654C00048E8 ВладелецЖелезнова Оксана Валерьевна Действителенс 20.06.2023 по 29.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17285F5008DAF8CA24275433AF
128B82A
Владелец Пирогова Любовь Сергеевна
Действителен с 17.01.2023 по 17.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4C0748B0093B056AA45C809D4
91310171
Владелец Малахов Олег Дмитриевич
Действителен с 06.10.2023 по 06.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 19615500B0AFDA974E978F6F95
6DAA26
Владелец Лавриненко Полина
Викторовна
Действителен с 21.02.2023 по 22.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3797DA600A5AF359845EF91E78
91DE062
Владелец Долгова Анна Олеговна
Действителен с 10.02.2023 по 10.02.2024