

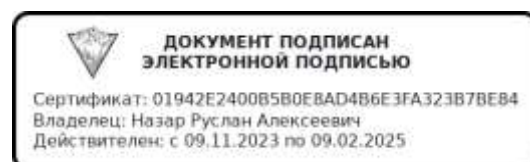
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБСТРОЙЭКСПЕРТ"

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор ООО "СибСтройЭксперт"

Назар Руслан Алексеевич

10.11.2023г.



Положительное заключение негосударственной экспертизы

7	8	-	2	-	1	-	3	-	0	6	7	9	1	5	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Наименование объекта экспертизы:

Строительство многоквартирного дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом по адресу: г. Санкт-Петербург, набережная реки Пряжки, участок 18 (севернее дома 7а, литера А)

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

Оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов. Оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБСТРОЙЭКСПЕРТ"

ОГРН: 1122468053575

ИНН: 2460241023

КПП: 246101001

Место нахождения и адрес: Россия, Красноярский край, ГОРОД КРАСНОЯРСК, УЛИЦА СЕМАФОРНАЯ, ЗД 441А, КОМНАТА 5

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПРЯЖКА, 18"

ОГРН: 1227800063480

ИНН: 7804693238

КПП: 780401001

Место нахождения и адрес: Россия, Санкт-Петербург, Калининский, город Санкт-Петербург, улица Минеральная, дом 13, помещение 15Н офис 322

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Договор от 13.10.2022 № П-15064, ООО "СибСтройЭксперт"

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. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) – 8 файл(ов))

2. Проектная документация (16 документ(ов) – 58 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: Строительство многоквартирного дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом по адресу: г. Санкт-Петербург, набережная реки Пряжки, участок 18 (севернее дома 7а, литера А)

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства: Россия, Санкт-Петербург, Набережная реки Пряжки, участок 18 (севернее дома 7а, литера А)

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение (по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 02.11.2022 №928/пр):

01.02.001.005 Многоквартирный жилой дом (11-16 этажей)

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка	м.кв.	2444
Площадь застройки	м.кв.	2284,47
Площадь застройки выходящей за абрис проекции здания	м.кв.	540,87
Площадь застройки надземной части здания	м.кв.	1743,60
Жилая площадь квартир	м.кв.	8027,3
Общая площадь квартир	м.кв.	8027,3
Площадь квартир (без балконов)	м.кв.	8014,0
Количество квартир, в т.ч.	кв.	139
Евро однокомнатная квартира	кв.	8
Евро двухкомнатная квартира	кв.	30
Евро трехкомнатная квартира	кв.	46
Евро четырехкомнатная квартира	кв.	17
Евро пятикомнатная квартира	кв.	1
Квартира-студия (s)	кв.	37
Коммерческая площадь, в т.ч.	м.кв.	755,99
Тренажерный зал	м.кв.	51,51

Офис управляющей компании	м.кв.	29,44
Помещение непродовольственного магазина	м.кв.	87,16
Переговорная	м.кв.	96,09
Колясочная/хранение велосипедов	м.кв.	57,16
Помещение общего пользования жильцов	м.кв.	91,72
Этажность	эт.	9
Количество этажей	эт.	переменное - 10-11
Строительный объем, в т.ч.	м.куб.	57788,24
а) ниже отм. 0.000	м.куб.	10963,82
б) выше отм. 0.000	м.куб.	46824,41
Высота	м.	32.65
Количество машиномест, в т.ч.	шт.	61
Машиноместо в паркинге 2500х5000	м/мест	9
Механизированное машиноместо, двухуровневое	м/мест	12 (24)
Машиноместо МГН 3600х6000	м/мест	3
Машиноместо МГН 2500х5000	м/мест	3

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: ветровой район II

Снеговой район: снеговой район III

Сейсмическая активность (баллов): 5 и менее баллов

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания

В административном отношении участок топографической съемки находится в Адмиралтейском районе города Санкт-Петербурга, на набережной реки Пряжки. Участок работ ограничен с восточной стороны работы рекой Пряжка и Банным мостом, улицей Александра Блока с северо-восточной стороны, которая не вошла в границу работ.

Участок работ представляет собой частично застроенную территорию с наличием проезжей и пешеходной зоны Матисова переулка и проезжую часть набережной реки Пряжки. В центральной части участка расположена автозаправочная станция «Аэро».

Рельеф участка равнинный, спланированный, техногенный, с откосами у реки Пряжка. Угол наклона площадки изысканий не наблюдается. Минимальная высотная отметка 1.15, ряд-ом с южной границей работ, на гранитном парапете у реки Пряжка. Максимальная высотная отметка 4.61, на Банном мосту. Перепад высот на всей территории изысканий не превышает 3.46 метра, с учетом техногенных форм рельефа.

Гидрография, на участке изысканий представлена рекой Пряжка.

Растительность на территории представлено отдельно стоящими деревьями, кустами и га-зонами.

Из возможных опасных природных и техногенных явлений на территории Санкт-Петербурга могут быть приняты следующие факторы:

Чрезвычайные ситуации природного характера:

-опасные метеорологические явления (шквалы, ураганы, сильный дождь, туман, снегопад)

-опасные гидрологические явления (высокий уровень воды, ветровые нагоны, повышение уровня грунтовых вод, наводнения). На территории Санкт-Петербурга существует вероятность наводнений ежегодно в осеннем и весеннем периоде они более значительны. Для предотвращения затоплений была построена защитная дамба Санкт-Петербурга. Комплекс защитных сооружений способен выдержать подъем воды до 5 м 40 см. Угроза наводнения прогнозируется Гидрометцентром.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания

В геоморфологическом отношении территория района определяется, как платформенная пластовая равнина. В геоморфологическом отношении район изысканий относится к Приднестровско-Эстонской предглинтовой ледниково-озерной террасированной равнине, относящейся к Ладожско-Эстонской подобласти.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием четвертичного водоносного горизонта, приуроченного к отложениям литоринового моря.

Грунтовые воды на период бурения не вскрыты скважинами на глубине 20,0 м. Водоупор скважинами глубиной 20,0 м не вскрыт. Водоносный горизонт функционирует в безнапорном режиме.

Геологическое строение.

В геологическое строение исследуемого участка работ изучено до глубины 20,0 м. В разрезе грунтового основания вскрыты аллювиальные (aQIII-IV) и элювиальные отложения (eQIII-IV) (продукт выветривания аргиллита, алевролита) верхнедевонского комплекса кунгусской свиты (D3кп). С поверхности природные отложения перекрыты почвенно-растительным слоем, мощностью 0,3...0,4 м.

В разрезе грунтового основания площадки здания больницы выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Аллювиальные четвертичные отложения (aQIII-IV)

ИГЭ - 1 Насыпной грунт, представлен супесью темно-серой, песчанистой, пластичной, местами встречен суглинок черный, песчанистый и песок. Мощность слоя от 2,8 до 3,7 м.

ИГЭ - 2 Песок мелкий, влажный, средней плотности, среднедеформируемый. Мощность слоя составляет 5,1-7,5 м.

ИГЭ - 3 Суглинок серый, легкий пылеватый, текучей консистенции, сильнодеформируемый, водонасыщенный, чрезвычайно низкой прочности. Грунт имеет широкое распространение, залегает в верхней части разреза под песчаными образованиями. Мощность слоя составляет 3,9-8,0 м.

ИГЭ - 4 Супесь серая, пылеватая, водонасыщенная, текучей консистенции, сильнодеформируемая, с тонкими линзами и гнездами песка. Грунт имеет повсеместное распространение, залегает в нижней части разреза под слоями суглинка. Вскрытая мощность слоя составляет 8,0 м.

Коррозионная активность грунтов определена по результатам лабораторных определений. Коррозионная активность грунтов определена в лабораторных условиях согласно ГОСТ 9.602-2005 и по отношению к стали, а также к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля принимается высокая. По степени агрессивного воздействия на бетон и железобетон всех марок (W4, W6, W8) грунты не обладают агрессивной активностью.

Специфическими в пределах площадки изысканий являются техногенные отложения. Насыпной грунт представлен супесью темно-серой, песчанистой, пластичной, местами встречен суглинок черный, песчанистый и песок. Мощность слоя от 2,8 до 3,7 м.

К специфическим свойствам техногенных грунтов относятся их неоднородность состава, неравномерность сжимаемости толщи под воздействием вибрационных нагрузок, замачивании грунтов. Насыпной грунт рекомендуется к удалению (рекультивации).

Инженерно-геологические условия площадки относятся ко II категории сложности.

Глубина сезонного промерзания, согласно карте А.М. Зильберглейта для г. Санкт-Петербург составляет для суглинков (ИГЭ-2) – 210 см.

В зону сезонного промерзания попадают грунты ИГЭ №1 и ИГЭ №2. По степени морозоопасности, в соответствии с п. 6.8 СП 22.13330.2011 и п. Б.2.19 ГОСТ 25100-20 суглинки текучепластичные (ИГЭ 2), залегающие в зоне сезонного промерзания относятся к слабопучинистым.

Согласно СП 14.13330.2014 (карта ОСР-97-А) исследуемый участок относится к территориям с сейсмичностью менее 5 баллов.

Оценка по категории опасности природных процессов приводится согласно приложения Б СП 115.13330.2016 следующая:

- по подтопление – умеренно опасные;
- по сейсмичности – умеренно опасные;
- по пучинистости – умеренно опасные.

2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Климатические условия.

Зона строительства относится к климатическому району II, подрайону II-B согласно СП 131.13330.2020. Климат имеет черты и морского, и континентального, с умеренно мягкой зимой и умеренно теплым летом.

Климатическая характеристика района изысканий принята по данным наблюдений по метеостанции Санкт-Петербург.

Среднегодовая температура воздуха – плюс 5,6°C.

Средняя месячная температура самого холодного месяца (январь)- минус 6,5°C.

Средняя месячная температура самого теплого месяца (июль) - плюс 18,6°C.

Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 36°C.

Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 37°C.

Температура воздуха самых холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 31°C, обеспеченностью 0,92 – минус 28°C. Температура воздуха самой холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 27°C, обеспеченностью 0,92 – минус 24°C.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 0^\circ\text{C}$ составляет 130 суток, средняя температура воздуха в этот период составляет минус 4,4°C.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 8^\circ\text{C}$ составляет 211 суток, средняя температура воздуха в этот период составляет минус 1,2°C.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 10^\circ\text{C}$ составляет 230 суток, средняя температура воздуха в этот период составляет минус 0,4°C.

Средняя продолжительность безморозного периода составляет 164 дня.

Средняя температура поверхности почвы за год – плюс 6,2°C.

Нормативная глубина промерзания грунта составляет для глин и суглинков – 1,2 м, для песков и супесей – 1,45 м, для песков гравелистых – 1,55 м, для крупнообломочных грунтов – 1,75 м.

Среднегодовое количество осадков – 656 мм, суточный максимум осадков – 69 мм, суточный максимум осадков 1% обеспеченности – 94,3 мм.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца - 86 %, наиболее теплого - 72 %. Средняя годовая влажность воздуха – 78%.

Средняя дата появления снежного покрова – 01 ноября, средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 03 декабря, разрушения устойчивого снежного покрова – 22 марта, полного схода – 14 апреля. Средняя продолжительность снежного покрова составляет 106 дней. Наибольшая высота снежного покрова по постоянной рейке за зиму составляет 68 см.

Согласно СП 20.13330.2016 по карте районирования территории по весу снегового покрова район изысканий относится к III району, нормативное значение веса снегового покрова составляет 1,3 кПа.

В течение года преобладают ветра юго-западного и западного направления. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,1 м/с. Наибольшая скорость ветра, возможная один раз за 20 лет равна 24 м/с, один раз за 50 лет – 26 м/с.

Согласно СП 20.13330.2016 рассматриваемая территория относится ко II ветровому району. Для данного района нормативное значение ветрового давления составляет 0,30 кПа.

Среднее число дней с туманом за год – 14,84 дня, наибольшее – 34 дня.

Среднее число дней с грозой за год – 13,94 дня, наибольшее – 32 дня.

Среднее число дней с метелью за год – 5,55 дня, наибольшее – 21 день.

Среднее число дней с градом за год – 0,86 дня, наибольшее – 4 дня.

Среднее число дней с гололедом за год – 2,69 дня, наибольшее – 12 дней.

Согласно СП 20.13330.2016 район изысканий по толщине стенки гололеда относится ко II району с толщиной стенки гололеда (превышаемая раз в 5 лет) на элементах кругового сечения, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли, 5 мм.

К опасным метеорологическим явлениям, зафиксированным в районе изысканий относятся: ветер, дождь, ливень, снежные заносы.

Гидрологические условия

Гидрографическая сеть близлежащих водотоков принадлежит к бассейну Балтийского моря. Густота ее составляет 0,56 км/км². Питание рек, смешанное с преобладанием снегового. Гидрографы характеризуются высоким весенним половодьем, летней и зимней меженью и осенним паводком. Средние величины модулей стока составляют 6-9 л/сек с км².

Весеннее половодье начинается в первой декаде апреля. Средняя продолжительность половодья 55-65 дней. Средние даты наступления пика весеннего половодья 20-25 апреля.

Летне-осенняя межень обычно наступает в начале - середине июня и заканчивается в октябре. Характеризуется незначительными колебаниями уровней. Наименьшие уровни отмечаются в июле, августе, реже - в сентябре. Ежегодно 2-3 раза межень нарушается дождевыми паводками.

Зимняя межень устанавливается в ноябре–середине декабря и заканчивается с началом подъема весеннего половодья в конце марта–первой декаде апреля.

Ледостав устанавливается в среднем 20-25 ноября и продолжается 140-160 дней. Наибольшая толщина льда на реках чаще всего отмечается в конце марта и составляет в среднем 40-50 см.

2.4.4. Инженерно-экологические изыскания

Участок изысканий расположен в Центральном районе г. Санкт-Петербург, на набережной реки Пряжка, в территориальной зоне ТД1-1 - общественно-деловая зона объектов многофункциональной общественно-деловой застройки и жилых домов, расположенных на территории исторически сложившихся районов и исторической застройки пригородов с включением объектов инженерной инфраструктуры в подзоне ТД1-1_1 и в границах объединенной зоны охраны объектов культурного наследия.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Ближайший водоем – река Пряжка, находится на расстоянии 18 м. Участок расположен в водоохранной зоне р. Пряжка. Водоохранная зона р. Пряжка составляет 50

м, граница прибрежной защитной полосы совпадает с парапетом набережной. Р. пряжка имеет высшую рыбохозяйственную категорию.

Согласно проведенным исследованиям, обнаружены превышение значений по следующим

показателям – цветность, ХПК. Превышений содержания тяжелых металлов и патогенных

микроорганизмов не обнаружено. Воды р. Пряжка квалифицируются как загрязненные, категория

загрязнения – допустимая.

Участок изысканий представляет собой преобразованный ландшафт без древесной растительности, со слабо развитым травянистым покровом. Кустарники встречаются единичными экземплярами на границе участка.

В геологическом строении исследуемого участка в пределах глубины бурения 0,0 м принимают участие современные четвертичные отложения голоценового отдела представленные - техногенными (t IV) отложениями, подстилаемые отложениями верхнего звена плейстоценового раздела – ледниковыми отложениями (g III). Техногенные отложения (tIV) представлены насыпными грунтами.

В гидрогеологическом отношении район изысканий территория Санкт-Петербурга относится к северо-западной части Московского артезианского бассейна. Подземные воды этого региона приурочены к породам нижнекембрийского возраста. Осадочные породы этого возраста представлены чередованием хорошо проницаемых песчаников, алевролитов и слабоводопроницаемых глин. Подземные воды этого района заключены в полостях глиняных грунтов.

Повсеместно развиты воды четвертичных отложений, со свободной поверхностью. Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием четвертичного водоносного горизонта, приуроченного к отложениям литоринового моря.

Грунтовые воды на период бурения (13.09.2022 г.) не вскрыты скважинами на глубине 20,0 м. Водоупор скважинами глубиной 20,0 м не вскрыт. Водоносный горизонт функционирует в безнапорном режиме.

Почвы исследуемой территории непригодны для рекультивации.

Почвы на участке изысканий торфяно-подзолисто-глеевые и подзолисто-глеевые, дерново-подзолистые и торфяно-глеевые.

Основными процессами почвообразования на территории Северо-Запада являются подзолообразование и заболачивание, что обусловлено положением территории в зоне с холодным и влажным климатом, а также преобладанием лесной, преимущественно хвойной растительности.

Почвообразующей породой района являются моренные отложения, имеющие различный состав, от песков до глин, что и определяет различие в механическом составе почв.

Участок изысканий расположен в границах зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности 2 объектов культурного наследия (участок ОЗРЗ-2 (32)). Также участок изысканий расположен в непосредственной близости: выявленный объект культурного наследия «Дом и картографическое заведение А.А. Ильина».

Согласно сведениям с публичной кадастровой карты (<https://egrp365.org/map/>) территория участка изысканий не относится к курортным или рекреационным зонам.

Согласно сведениям с публичной кадастровой карты (<https://egrp365.org/map/>), на территории участка изысканий нет полигонов ТБО и свалок.

Согласно сведениям с публичной кадастровой карты (<https://egrp365.org/map/>), санитарно-защитные зоны на участке изысканий отсутствуют.

Результаты исследований показали, что содержание тяжелых металлов и мышьяка не превышает величины ОДК (ПДК) во всех пробах.

На основании проведенных исследований установлено, что по уровню суммарного химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком почвы на всей исследованной территории относятся к допустимой и умеренно-опасной категориям загрязнения.

На основании проведенных исследований установлено, что по уровню химического загрязнения 3,4-бенз(а)пиреном почвы и грунта на большей части исследованной территории относятся к допустимой категории загрязнения. В пробе N3 обнаружено локальное повышение уровня бенз(а)пирена, категория загрязнения – высокая.

На основании проведенных исследований установлено, что на рассматриваемой территории почвы характеризуются допустимым уровнем загрязнения нефтепродуктами.

По результатам оценки токсичности проб с помощью *Daphnia magna* Straus и *Chlorella Vulgaris* Beijer установлено, что почва не токсична.

По результатам оценки эпидемической опасности почв и грунтов установлено, что почва не загрязнена по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

В соответствии с проведенными исследованиями, почвы, согласно СанПиН 2.1.7.1287-03, табл.3, можно использовать под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

Уровни мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на исследованной территории не превышают контрольного уровня, равного 0,3 мкЗв/ч, установленного СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010), п.5.1.6.

Показатели уровней звукового давления на обследуемом участке на момент измерения в ночное время не соответствуют требованиям.

В феврале 2023 года сотрудниками испытательной лаборатории ООО «Эколаб-СПб» были выполнены исследования и оценка вредного физического фактора – электромагнитного излучения.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙ ОНЛАЙН"

ОГРН: 1197746328010

ИНН: 7727419372

КПП: 772701001

Место нахождения и адрес: Россия, Москва, Зюзино, город Москва, улица Азовская, дом 13, комната 4 офис 1

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 24.08.2022 № б/н, ООО "Специализированный застройщик "Пряжка, 18".

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

1. Выписка ЕГРН от 14.11.2022 № КУВИ-999/2022-1367277, Федеральное государственное бюджетное учреждение "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии".

2. Градостроительный план земельного участка от 05.04.2022 № РФ-78-1-90-000-2022-0930, Комитет по градостроительству и архитектуре.

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 16.01.2023 № 23-025113-101-123, ПАО "Россети Ленэнерго".

2. Технические условия на подключение к сетям тепловой энергии от 13.05.2018 № 1265/8107201/5-14, ОАО "Теплосеть Санкт-Петербурга".

3. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 18.04.2013 № 302-27-1959/1321, Филиал ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга".

4. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) от 16.12.2022 № 544/22, СПб ГКУ "ГМЦ".

5. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 15.12.2022 № 01/17/5288/22, ПАО "Ростелеком".

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

78:32:0001082:1

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

Застройщик

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПРЯЖКА, 18"

ОГРН: 1227800063480

ИНН: 7804693238

КПП: 780401001

Место нахождения и адрес: Россия, Санкт-Петербург, Калининский, город Санкт-Петербург, улица Минеральная, дом 13, помещение 15Н офис 322

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-гидрометеорологические изыскания		
Отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	29.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙ ОНЛАЙН" ОГРН: 1197746328010 ИНН: 7727419372 КПП: 772701001 Место нахождения и адрес: Россия, Москва, город Москва, улица Азовская, дом 13, комната 4 офис 1
Инженерно-экологические изыскания		
Отчет об инженерно-экологических изысканиях	29.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙ ОНЛАЙН" ОГРН: 1197746328010 ИНН: 7727419372 КПП: 772701001 Место нахождения и адрес: Россия, Москва, город Москва, улица Азовская, дом 13, комната 4 офис 1
Инженерно-геологические изыскания		
Отчет об инженерно-геологических изысканиях	19.09.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙ ОНЛАЙН" ОГРН: 1197746328010 ИНН: 7727419372 КПП: 772701001 Место нахождения и адрес: Россия, Москва, город Москва, улица Азовская, дом 13, комната 4

		офис 1
Инженерно-геодезические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по результатам инженерно-геодезических изысканий	26.04.2022	Наименование: ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЛЕНТИСИЗ" ОГРН: 1027810276746 ИНН: 7826692767 КПП: 783801001 Место нахождения и адрес: Россия, Санкт-Петербург, город Санкт-Петербург, набережная Реки Фонтанки, дом 113

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

Местоположение: Санкт-Петербург, Набережная реки Пряжки, участок 18 (севернее дома 7а, литера А)

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

Застройщик

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПРЯЖКА, 18"

ОГРН: 1227800063480

ИНН: 7804693238

КПП: 780401001

Место нахождения и адрес: Россия, Санкт-Петербург, Калининский, город Санкт-Петербург, улица Минеральная, дом 13, помещение 15Н офис 322

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезические изыскания от 19.01.2022 № б/н, ЗАО "ЛЕНТИСИЗ".

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 19.09.2022 № б/н, ООО «Специализированный застройщик «Пряжка, 18».

3. Техническое задание на проведение изысканий от 29.08.2022 № б/н, ООО «Специализированный застройщик «Пряжка, 18».

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий от 29.08.2022 № б/н, ООО «Специализированный застройщик «Пряжка, 18».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 05.09.2022 № б/н, ООО «Строй Онлайн».

2. Программа на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 05.09.2022 № 6/н, ООО «Строй Онлайн».

3. ПРОГРАММА инженерно-геологических изысканий от 19.09.2022 № 6/н, ООО "СТРОЙ ОНЛАЙН".

4. Программа инженерно-геодезических изысканий от 19.01.2022 № 6/н, ЗАО "ЛЕНТИСИЗ".

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-геологические изыскания.				
1	СОП220-2022-01-П-ИГИ.pdf	pdf	160be9da	СОП220–2022–01–П–ИГИ от 19.09.2022 Отчет об инженерно-геологических изысканиях
	СОП220-2022-01-П-ИГИ.pdf.sig	sig	d63e928f	
Инженерно-экологические изыскания.				
1	СОП220-2022-01-П-ИЭИ.pdf	pdf	0c7bea06	СОП220-2022-01-П-ИЭИ от 29.08.2022 Отчет об инженерно-экологических изысканиях
	СОП220-2022-01-П-ИЭИ.pdf.sig	sig	26eccb34	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания.				
1	СОП220-2022-01-П-ИГМИ.pdf	pdf	a543569b	СОП220-2022-01-П-ИГМИ от 29.08.2022 Отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
	СОП220-2022-01-П-ИГМИ.pdf.sig	sig	5abc5616	
Инженерно-геодезические изыскания.				
1	11-22_ИГДИ.pdf	pdf	dba92312	11-22-ИГДИ от 26.04.2022 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по результатам инженерно-геодезических изысканий
	11-22_ИГДИ.pdf.sig	sig	27444ea3	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания

Изыскания выполнены на основании:

- договора № 11-22 от 19 января 2022г., заключенного между Акционерным обществом «Эй Энд Эй Групп» и Закрытым Акционерным Обществом "ЛенТИСИЗ".
- технического задания заказчика.
- программы работ.

Полевые работы по инженерным изысканиям выполнялись в феврале 2022 года.

Система координат МСК 1964 года г.Ленинград, система высот Балтийская 1977

г.

Виды и объемы и выполненных работ:

- Обследование исходных геодезических пунктов и нивелирных реперов - 4 пункта.
- Создание планово-высотного съемочного геодезического обоснования методом RTK - 2 пункта.
- Топографическая съёмка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м с применением геодезической спутниковой аппаратуры RTK методом - 1.8 га.

Из архива ГГО КГА СПб получены электронные версии векторных планшетов, с номенклатурами 2428-16-03, 2428-16-04, которые использовались в качестве справочного материала.

Ранее выполненная съемка использовалась в работе для нанесения подземных сетей.

На территории площадки изысканий ранее производилась топографическая съемка, масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0.5м, в 2019г. (70% перекрытия), в 2015г. (20% перекрытия), в 2014г. (5% перекрытия), в 2012г. (5% перекрытия). Картограмма топографо-геодезической изученности выполненных работ и разграфки планшетов приведена в отчете.

На основании анализа полученных материалов и рекогносцировки участка работ установлено что произошли частичные изменения ситуации за период с 2012 года, архивные материалы использованы в работе для нанесения подземных сетей. Так же по результатам рекогносцировки выявлено, что район работ достаточно обеспечен пунктами Государственной геодезической сети. В ходе рекогносцировки отыскивались все расположенные в районе работ пункты ГГС и ГНС, произведено обследование их состояния, определена возможность их использования. Было установлено, что центры пунктов ГГС и ГНС сохранились, находятся в хорошем состоянии и могут быть использованы для проведения инженерно-геодезических изысканий.

Объект расположен в зоне действия спутниковой сети дифференциальных (базовых/ опорных/ референчных) геодезических станций «ГЕОСПАЙДЕР» и государственной сети точного позиционирования Санкт-Петербурга (базисная опорная активная «Сеть РС СПб»), предназначенные для обеспечения геодезических и инженерно-изыскательских работ на территории города и прилегающих районов Ленинградской области. Сеть дифференциальных станций «ГЕОСПАЙДЕР» и «Сеть РС СПб» отвечают техническим условиям ГОСТ Р 57373-2016, по своему назначению и параметрам точности соответствует спутниковой геодезической сети 1 класса (СГС-1).

В качестве исходных (баз) пунктов использовались пункты спутниковой геодезической сети референчных базовых (опорных) станций «ГЕОСПАЙДЕР» на основании до-говора с ООО «НПП «ГЕОМАТИК» от 08.11.2018г. на оказание услуг по предоставлению измерительной и корректирующей информации сетей дифференциальных (базовых/опорных/референчных) геодезических станций «ГЕОСПАЙДЕР».

В качестве «опорной» станции использовалась станция LMNS/1036, спутниковой геодезической сети дифференциальных станций «ГЕОСПАЙДЕР». Контрольно-корректирующая станция BNТА/1002, от которой в процессе производства получали дифференциальные поправки, имеет в своём составе спутниковую геодезическую аппаратуру TOPCON NET-G3A №618-01904, являющийся типом средств измерений (далее – СИ). СИ присвоен регистрационный номер, содержащийся в Госреестре, 44000-10. Номер записи в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства

измерений – 120215. Реквизиты свидетельства о поверке: № С-ГСХ/27-07-2021/82456079 от 27.07.2021 г., действительно до 26.07.2022 г. Наименование организации-поверителя: ООО «ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ-ДИАГНОСТИКА».

Развитие съемочной геодезической сети на объекте производилось спутниковым методом в РТК режиме посредством выполнения спутниковых геодезических измерений на определяемых пунктах, количество определяемых пунктов – 2 (т1, т2).

В целях контроля точности измерений и проверки корректности работы спутникового оборудования и сети референчных станций «ГЕОСПАЙДЕР», на геодезических пунктах и нивелирных реперах (р.ц.12898/5020, ст.рп.12858, р.ц.12129-Б, ст.рп. 12129) с известными координатами и высотами были выполнены контрольные измерения.

Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа 0,5 м выполнена с применением глобальной навигационной спутниковой системы GPS/ГЛОНАСС в РТК-режиме.

Исходными материалами для составления планов подземных коммуникаций участка инженерно-геодезических изысканий служили: архивные материалы учетно-справочного характера, материалы съемок элементов существующих подземных коммуникаций, исполнительные чертежи и эксплуатационные схемы, предоставленные эксплуатирующими службами при производстве согласований сетей инженерных коммуникаций.

Местоположение подземных коммуникаций, по возможности определялось с использованием трассопоискового оборудования Radiodetection RD 8000.

Выходы подземных коммуникаций (колодцы) координировались в процессе выполнения топографической съемки с последующим их обследованием. Обследование колодцев проводилось с использованием шуп-рейки, определялось их назначение, глубина, а так же характеристики и глубины залегания труб. По результатам обследования составлена экспликация колодцев подземных коммуникаций.

Подземные коммуникации нанесены на топографический план и согласованы с соответствующими эксплуатирующими организациями.

Гидрографические работы на объекте не выполнялись. Материалы с отметками грунта в реке Пряжка были предоставлены Комитетом по градостроительству и архитектуре г. Санкт-Петербурга.

Для работы с инженерной графикой, составление и вычерчивание топографических планов использовался- «AutoCAD 2014».

Контроль работ производился начальником партии Мартынковым Е.А. на каждой стадии их выполнения, методом набора контрольных пикетов, осмотра объекта работ и проверки геодезических измерений. Результаты контроля оформлены актом установленной формы.

Выполнена внутриведомственная приемка камеральных работ, о чем составлен Акт.

4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания

Согласно технического задания планируется строительство многоквартирного девятиэтажного жилого дома, габаритами 40,32х44,14 и 14,2х25,98м. Тип фундамента - ленточный, с предполагаемой глубиной заложения 5650 мм. Подземный гараж глубиной -4800 мм от уровня земли. Уровень ответственности проектируемых сооружений: II (нормальный).

С целью изучения инженерно-геологических, гидрогеологических условий, установления состава, состояния, физико-механических, коррозионных свойств грунтов участка проектируемого строительства, выполнены полевые, лабораторные и камеральные работы.

Полевые работы производились с 13.03.2023 по 30.06.2023 г. ООО "Строй Онлайн" и заключались в бурении 5 выработок, глубиной 20,0 м.

Бурение выработок производилось механическим колонковым способом буровой установкой УКБ-12/25-02 «Помбур» колонковым способом, диаметром бурения – 89 мм.. В процессе бурения выполнялась геологическая документация выработок, отбирались пробы грунта, велись наблюдения за появлением уровня подземных вод.

После окончания работ скважины засыпаны выбуренным грунтом с целью исключения загрязнения природной среды и активизации геологических и инженерно-геологических процессов.

Испытания грунтов штампами проведены на опытных участках, выбранных по результатам бурения скважин, и располагались в местах наиболее характерных по грунтовым условиям для оценки работы основания сооружений. Испытания грунтов статическими нагрузками проводились винтовыми штампами площадью 600 см² в соответствии с требованиями ГОСТ 20276.1-2020. Всего было выполнено 2 штамповых испытаний грунтов.

Лабораторные работы по определению физико-механических свойств грунтов выполнены в аккредитованной лаборатории «ГеоЛаб». Свидетельство об аттестации испытательной (аналитической) лаборатории № SP01.01.101.038 от 18.05.2021, сроком на 3 года.

По результатам работ выполнен технический отчет, составлены: карта фактического материала, инженерно-литологические разрезы и колонки по выработкам, таблица показателей физико-механических свойств грунтов, таблица нормативных и расчетных значений механических свойств грунтов, каталог координат и высот выработок.

4.1.2.3 Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту «Строительство многоквартирного дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом по адресу: г. Санкт-Петербург, набережная реки Пряжки, участок 18 (севернее дома 7а, литера А)», выполнены в сентябре - ноябре 2022 года ООО «Строй Онлайн».

Целью инженерно-гидрометеорологических изысканий является комплексное изучения гидрометеорологических условий участка намечаемого строительства и прогноза их изменений для получения необходимых и достаточных материалов для подготовки документов архитектурно-строительного проектирования и строительства объекта.

В соответствии с техническим заданием и положениями действующих нормативных документов, инженерно-гидрометеорологических изыскания включают следующие виды работ:

- Рекогносцировочное обследование участка изысканий – 0,244 га;
- Фотоработы – 5 снимков;
- Составление таблицы гидрологической изученности – 1 таблица;
- Составление таблицы метеорологической изученности территории изысканий – 1 таблица;
- Составление схемы гидрологической изученности бассейна реки – 1 схема;

- Составление схемы метеорологической изученности территории изысканий – 1 схема;
- Подбор метеостанции – 1 станция;
- Составление климатической записки – 1 записка;
- Составление программы работ – 1 программа.
- Составление технического отчета – 1 отчет;

Участок изысканий находится в черте городской застройки. Ближайшим водным объектом к участку работ является река Пряжка, которая удалена от объекта работ на 17 м к востоку. Река Пряжка является одним из протоков нижней части дельты Невы. Она вытекает из Мойки и впадает в Неву выше впадения бывшего рукава реки Фонтанки.

Участок работ расположен на отметках высот от 2,79 м до 3, 27 м, урез воды р. Пряжка изменяется от –1, 3 м БС до 3,11 м БС

Определение гидрометеорологических характеристик района строительства выполнено в соответствии с действующими нормативными документами и официальными данными Росгидромета:

- СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;

- СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 21-03-99.

По результатам выполненных работ составлен технический отчет с текстовыми и графическими приложениями.

4.1.2.4 Инженерно-экологические изыскания

В ходе изысканий были выполнены следующие виды работ:

- рекогносцировочное обследование и маршрутные наблюдения на исследуемой территории с описанием существующего использования территории, состояния ландшафтов и экосистем, потенциальных источников и визуальных признаков загрязнения, обследование почвенного и растительного покрова;

- исследование и оценка радиационной обстановки;

- санитарно-гигиеническое обследование территории;

- измерение уровней шума в существующих условиях;

- измерение интенсивности электромагнитного поля (ЭМП) в существующих условиях;

- камеральная обработка материалов полевых и лабораторных исследований с оценкой уровня загрязнения территории и выявлением контуров загрязнения, требующих проведения санации и/или рекультивации территории;

- разработка рекомендаций по использованию и/или перемещению почв и грунтов в ходе производства земляных работ на обследованной территории, предусматривающих мероприятия по охране здоровья населения и окружающей природной среды;

- прогнозная оценка возможных изменений окружающей природной среды под влиянием техногенных факторов в зоне строительства;

- оформление технического отчета.

Состав исследований и объемы изыскательских работ определялись с учетом предыдущего хозяйственного использования и санитарно-эпидемиологического состояния исследуемой территории, наличия и характера потенциальных источников загрязнения, а также перспективного использования земельного участка.

Сроки проведения изысканий: с 30.01.2023 по 28.02.2023.

При проведении изысканий было выполнено предварительное (предполевое) и полевое дешифрование имеющихся спутниковых снимков и картографических

материалов, а также выполнен сбор данных по изучению природных условий района расположения объекта строительства.

Так же предоставлена информация следующих организаций:

- Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры;

- ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Санкт-Петербургу и Ленинградской области»;

- Комитет по благоустройству Санкт-Петербурга;

- Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;

- ООО «Водоканал Южный».

Лаборатория, проводившая опробования:

Общество с ограниченной ответственностью «Лаборатория». Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK94 от 24.10.2016г.

Общество с ограниченной ответственностью «Блиман-Био». Аттестат аккредитации RA.RU.21AK64 от 27.07.2016г.

Общество с ограниченной ответственностью «Эколаб-СПБ». Аттестат аккредитации RA.RU.21AC73 от 29.09.2017г.

В феврале 2023 года сотрудниками испытательной лаборатории ООО «Эколаб-СПБ» были выполнены исследования гамма-фона на территории площадки изысканий. Количество точек измерений на участке – 10.

В феврале 2023 года сотрудниками испытательной лаборатории ООО «Эколаб-СПБ» были выполнены исследования и оценка вредного физического фактора – шум. Исследование уровня шума выполнялись в дневное и ночное время. На участке шум был измерен в одной точке.

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

4.1.3.1 Инженерно-геодезические изыскания

На топоплане выполнены подписи значений координат на пересечениях координатных линий.

Предоставлен топоплан, созданный путем перевода в формат PDF.

4.1.3.2 Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Указана полная дата разработки технического отчета (день, месяц, год).

В разделе 5 «Результаты рекогносцировочного обследования» указана информация об отметках участка изысканий.

Представлены данные об УВВ ближайшего водотока (р. Пряжка) в районе проектируемого объекта.

4.1.3.3 Инженерно-экологические изыскания

отчет откорректирован по замечаниям.

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	СОП220-2022-01-П-ПЗ.pdf	pdf	8e207184	СОП220–2022–01–П–ПЗ Раздел №1. Пояснительная записка
	СОП220-2022-01-П-ПЗ.pdf.sig	sig	d176b435	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	СОП220-2022-01-П-ПЗУ.pdf	pdf	8f03e7e7	СОП220–2022–01–П–ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	СОП220-2022-01-П-ПЗУ.pdf.sig	sig	adf5d191	
Архитектурные решения				
1	СОП220-2022-01-П-АР.pdf	pdf	08406283	СОП220–2022–01–П–АР Архитектурные решения
	СОП220-2022-01-П-АР.pdf.sig	sig	4b6302ff	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	СОП220-2022-01-П-КР1.pdf	pdf	00fece4f	СОП220–2022–01–П–КР1 Конструктивные и объемно-планировочные решения
	СОП220-2022-01-П-КР1.pdf.sig	sig	543730c9	
Система электроснабжения				
1	СОП220-2022-01-П-ИОС1.pdf	pdf	ee8e3f5e	СОП220–2022–01–П–ИОС1 Подраздел 5.1. Система электроснабжения
	СОП220-2022-01-П-ИОС1.pdf.sig	sig	3e5f7a07	
Система водоснабжения				
1	СОП220-2022-01-П-ИОС2.pdf	pdf	ac2c99be	СОП220–2022–01–П–ИОС2 Система водоснабжения
	СОП220-2022-01-П-ИОС2.pdf.sig	sig	3b90ba88	
Система водоотведения				
1	СОП220-2022-01-П-ИОС3.pdf	pdf	bc9d9cac	СОП220–2022–01–П–ИОС3 Система водоотведения

	СОП220-2022-01-П-ИОС3.pdf.sig	sig	9cba89f4	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	СОП220-2022-01-П-ИОС4.1.pdf	pdf	da38bc23	СОП220–2022–01–П–ОВ Отопление,вентиляция,кондиционирование воздуха,тепловые сети
	СОП220-2022-01-П-ИОС4.1.pdf.sig	sig	da53b559	
	СОП220-2022-01-П-ИОС4.2.pdf	pdf	d5c325f4	
	СОП220-2022-01-П-ИОС4.2.pdf.sig	sig	60551e47	
	СОП220-2022-01-П-ИОС4.3.pdf	pdf	cca684d6	
	СОП220-2022-01-П-ИОС4.3.pdf.sig	sig	cec191d2	
	СОП220-2022-01-П-ИОС4.4.pdf	pdf	9b37e49b	
	СОП220-2022-01-П-ИОС4.4.pdf.sig	sig	a70abc72	
Сети связи				
1	СОП220-2022-01-П-ИОС5.1.pdf	pdf	976e88b3	СОП220–2022–01–П–ИОС5 Сети связи
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.1.pdf.sig	sig	6987e2d6	
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.2.pdf	pdf	b40db581	
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.2.pdf.sig	sig	8b5f091a	
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.3.pdf	pdf	2caae396	
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.3.pdf.sig	sig	0559b521	

	СОП220-2022-01-П-ИОС5.4.pdf	pdf	5778f2d0	
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.4.pdf.sig	sig	6dd89b88	
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.5.pdf	pdf	5272f0c3	
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.5.pdf.sig	sig	7950b3c5	
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.6.pdf	pdf	4075a006	
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.6.pdf.sig	sig	b5305c49	
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.7.pdf	pdf	5dd05a18	
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.7.pdf.sig	sig	c3c18336	
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.8.pdf	pdf	54a067b0	
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.8.pdf.sig	sig	a6755500	
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.9.pdf	pdf	d3f9ff79	
	СОП220-2022-01-П-ИОС5.9.pdf.sig	sig	990e9f8b	
Технологические решения				
1	СОП220-2022-01-П-ИОС7.pdf	pdf	661e4873	СОП220-2022-01-П-ИОС7 Технологические решения
	СОП220-2022-01-П-ИОС7.pdf.sig	sig	385ab933	
Проект организации строительства				
1	СОП220-2022-01-П-ПОС.pdf	pdf	1705f8a6	СОП220–2022–01–П–ПОС Раздел 6 «Проект организации строительства»

	СОП220-2022-01-П-ПОС.pdf.sig	sig	4e946fee	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	СОП220-2022-01-П-ООС1.pdf	pdf	f106bf75	СОП220–2022–01–П–ООС Мероприятия по охране окружающей среды
	СОП220-2022-01-П-ООС1.pdf.sig	sig	482ecb30	
	СОП220-2022-01-П-ООС2.pdf	pdf	985d50ab	
	СОП220-2022-01-П-ООС2.pdf.sig	sig	9a155aa9	
	СОП220-2022-01-П-ООС3.pdf	pdf	f49f91a5	
	СОП220-2022-01-П-ООС3.pdf.sig	sig	bbf9f708	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	СОП220-2022-01-П-ПБ2.pdf	pdf	0061cf19	СОП220–2022–01–П–ПБ2 Автоматическая установка пожаротушения
	СОП220-2022-01-П-ПБ2.pdf.sig	sig	9509b19f	
2	СОП220-2022-01-П-ПБ1.pdf	pdf	9ae86a33	СОП220–2022–01–П–ПБ1 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	СОП220-2022-01-П-ПБ1.pdf.sig	sig	531defdd	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	СОП220-2022-01-П-ОДИ.pdf	pdf	fc333e4e	СОП220–2022–01–П–ОДИ Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	СОП220-2022-01-П-ОДИ.pdf.sig	sig	17811871	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	СОП220-2022-01-П-ТБЭ.pdf	pdf	f72e5faa	СОП220–2022–01–П–ТБЭ Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	СОП220-2022-01-П-ТБЭ.pdf.sig	sig	0b715756	

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

4.2.2.1. В части Схемы планировочной организации земельных участков

Раздел Пояснительная записка

Проектная документация на объект: «Строительство многоквартирного дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом по адресу: г. Санкт-Петербург, набережная реки Пряжки, участок 18 (севернее дома 7а, литера А)» шифр СОП220–2022–01 разработана по решению заказчика ООО «Специализированный застройщик «Пряжка, 18» и силами проектной организации ООО «Строй Онлайн», действующей на основании членства в саморегулируемой организации в сфере архитектурно-строительного проектирования СРО в соответствии с заданием на проектирование.

На основании задания в границах землеотвода предусмотрено строительство многоэтажного жилого дома.

Проектная документация выполнена в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Раздел Схема планировочной организации земельного участка / Проект полосы отвода

В административном отношении площадка проектируемого жилого дома расположена в муниципальном округе Коломна Адмиралтейского района города Санкт-Петербурга на набережной реки Пряжка.

Проектируемый объект расположен на земельном участке с кадастровым номером 78:32:0001082:1 общей площадью 2444,0 м.кв. в территориальной зоне "ТД1-1 - общественно-деловая зона объектов многофункциональной общественно-деловой застройки и жилых домов, расположенных на территории исторически сложившихся районов и исторической застройки пригородов с включением объектов инженерной инфраструктуры в подзоне ТД1-1_1 и в границах объединенной зоны охраны объектов культурного наследия" и соответствует основному виду разрешенного использования земельного участка согласно градостроительным регламентам, указанным в градостроительном плане земельного участка №№РФ-78-1-90-000-2022-0930 от 05.04.2022г. Категория земель – земли населенных пунктов.

Код ОКС согласно Классификатору видов разрешенного использования земельных участков – 2.6 - многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

На благоустройство прилегающей территории должно быть представлено Разрешение в соответствии с Постановлением Правительства РФ №1300.

Документация по планировке территории не утверждена.

Участок расположен в зонах с особыми условиями использования территорий, проектируемый объект расположен с учетом установленных ограничений.

Мероприятия, предусмотренные проектом, разработаны в соответствии с режимами использования земель и градостроительными регламентами, действующими в границах территорий и зон охраны, что обеспечивает сохранность объектов культурного наследия, отвечая требованиям законодательства Российской Федерации в области государственной охраны объектов культурного наследия.

С восточной стороны участок граничит с рекой Пряжка, с юго-восточной - с Банным мостом, с западной – с Матисовым переулком, с северо-западной стороны - с улицей Александра Блока. На пересечении набережной реки Пряжки и Матисова

переулка, с южной стороны от рассматриваемого земельного участка, расположена автозаправочная станция.

В настоящее время застройка квартала окончательно не сформирована, в границах рассматриваемого земельного участка находится пустырь.

Проектируемый объект представляет собой строительство многоквартирного жилого дома с подземной парковкой, а также благоустройство прилегающей территории и размещение парковок.

Проектируемый объект находится в границах отведенного земельного участка, а его размеры и функциональное назначение, определены заданием на проектирование и градостроительным регламентом. Объект расположен в пределах зоны допустимого размещения объектов капитального строительства, предусмотренной градостроительным планом земельного участка.

Вертикальная планировка территории выполнена с учетом существующего рельефа. Отвод ливневых вод предусмотрен по проектируемым проездам на существующие автодороги, и далее в городскую ливневую канализацию.

По периметру здания предусмотрена отмостка с водонепроницаемым основанием, шириной 1.5 м.

Проектом обеспечена возможность проезда по проектируемой территории автотранспорта и подъезда пожарных автомобилей.

В комплексе с проездами предусмотрены парковки, в количестве 9 машиномест, в том числе для МГН.

Также проектом предусматривается размещение легковых автомобилей в подземной парковке, общей вместимостью 61 машиноместо.

На дворовой территории запроектированы детские игровые площадки, площадки отдыха, оборудованные современными малыми архитектурными формами.

Общая площадь территории, занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой соответствует нормативным требованиям.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по созданию безбарьерной среды для перемещения лиц из маломобильных групп населения по территории.

Озеленение территории предусмотрено созданием газонов из травосмеси, на спланированной территории с заменой грунта на плодородный, слоем 0.2 м.

4.2.2.2. В части Объемно-планировочные и архитектурные решения

Раздел Архитектурные решения

Проектная документация по объекту "Строительство многоквартирного дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом по адресу: г. Санкт-Петербург, набережная реки Пряжки, участок 18 (севернее дома 7а, литера А)", выполнена на основании задания на проектирование с предельно допустимыми параметрами строительства согласно ГПЗУ, ст. 38 ФЗ №190, согласованных архитектурно-градостроительных решений/облика, согласования КГИОП, СТУ.

Здание жилое многоквартирное с подземной одноуровневой автостоянкой и встроенными нежилыми помещениями и помещениями коммерческой недвижимости на первом этаже. Здание сложной формы в плане с размерами в осях 1-9 и 9*-15 и А-Л и А*-Ж* соответственно 40,34 м и 36,15 м и 35,26 м и 12,752 м, состоит из двух жилых секций. Подземная автостоянка на 61 машино-место расположена в границах абриса здания и частично выступает за него. На здание разработаны СТУ.

Высота здания (разность отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене) не превышает 28 м.

Этажность здания – 9 этажей.

Подземная часть здания – 1-2 этажа: один этаж с автостоянкой и второй технический этаж на отм. -2,500 с кладовыми для жильцов в осях 11-16 и А-Е.

Количество этажей здания - переменное 10-11 этажей.

Высота этажа (от пола до низа плит покрытия/перекрытия) – автостоянки переменная от 2,45 м до 4,8 м, технический этаж на отм. -2,500 2,3 м; высота 1-го высота в свету - 4,0 м; типового жилого этажа – 3,1 м, высота верхнего жилого этажа - 3,652 м.

Высота объекта капитального строительства (от отм. 0,000): до парапета кровли – 31,14 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа.

Левое крыло (1-я секция) на 1-м этаже предусмотрены нежилые помещения, со 2-го по 9-й этажи предназначены для постоянного проживания людей.

Правое крыло (2-я секция) с 1-го этажа и последующие со 2-го по 9-й предназначены для постоянного проживания людей. На первом этаже предусмотрены входные группы и встроенные и технические помещения, УК, диспетчерская, спортзал для жильцов дома, а также кладовые и непродовольственный магазин. В подвальном этаже под встроенными помещениями предусмотрен автостоянка для жильцов дома. Жилые помещения 1-го этажа отделены от парковки техническим этажом, доступ в который предусмотрен со стороны дворовой территории непосредственно на улицу.

Нежилые помещения отделены от жилой части с организацией обособленных входов в жилую и нежилую часть. Технический этаж имеет обособленный выход на отметку земли.

Входы в здание запроектированы с отметки земли. Для защиты помещений от осадков предусмотрена вертикальная планировка территории с уклоном 0,1% покрытий от входов.

В здании предусмотрены входы в жилой и нежилой части доступные МГН. В подземной автостоянке предусмотрены машино-места для МГН. Согласно ТЗ проживание инвалидов не предусмотрено.

Кровля объекта – совмещенная, бесчердачная, не эксплуатируемая с устройством организованного внутреннего водоотвода. Состав кровли принят в соответствии с СП 17.13330.2017 из систем, имеющих сертификаты. Ограждение кровли предусмотрено высотой не менее 1,2 м (от поверхности кровли). Доступ на кровлю предусмотрен из лестничной клетки через противопожарный люк, согласно СТУ.

Для вертикальной связи жилых этажей в каждой секции предусмотрена лестничная клетка с шириной марша не менее 1,2 м и расстоянием между маршами не более 0,12 м, с оконными проемами в наружной стене площадью 1,2 м² на каждом этаже, выход предусмотрен наружу на отметку земли через двойной тамбур с габаритами согласно СП 59.13330.2020. Ограждения лестничных маршей и площадок выполнены металлическими высотой не менее 0,9 м.

В каждой секции предусмотрены два лифта пассажирских с низкими шумовыми характеристиками, без машинного отделения грузоподъемностью 1000 кг и 400 кг, внутренние размеры кабины 2100x1100x2200(н), размер дверного проема 1200x2000. В автостоянке вход в лифт каждой секции предусмотрен через попарные тамбур-шлюзы. Перед лифтом предусмотрена площадка глубиной не менее 2,0 м на каждом этаже.

В каждой секции в отдельном помещении размещены помещения мусоросборных камер с противопожарными преградами: перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности К0. Входы в мусорокамеры отделены от входов в жилую часть глухой стеной и имеют навес.

Планировочными решениями обеспечиваются функционально обоснованные взаимосвязи между отдельными помещениями каждой квартиры.

В составе проектируемых квартир жилой части дома имеются комната, кухня, кухня-ниша, столовая, санузлы совмещенные, туалет, ванная, прихожая, лоджия. Жилые комнаты и кухни квартир имеют естественное освещение. Имеется возможность сквозного или углового проветривания помещений за счет откидных створок оконных проемов.

Общая площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м².

Ширина общих коридоров не менее 1,4 м.

Предусмотрено ограждение опасных перепадов.

Ограждение лоджий выполнено высотой 1,2 м в непрерывном исполнении, оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Принятые проектные решения по наружной отделке и архитектурной выразительности фасадов здания.

Принятые проектные решения по наружной отделке и архитектурной выразительности фасадов здания выполнены с применением материалов, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии гигиенических требований (ФЗ № 52-А от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»), сертификаты пожарной безопасности.

Наружные стены лицевого фасада – камень бетонный стеновой (СКЦ) толщиной 190мм, плита минераловатная ТехноНиколь Техновент Оптима 90 кг/м³ - 150 мм, пленка гидро-ветрозащитная ТехноНиколь вентилируемый фасад системы НьютонСистемс

«NS-09» с облицовкой стеклофибробетонном. Разработку системы навесной системы фасада выполняет специализированная организация.

Наружные стены внутреннего фасада - камень бетонный стеновой (СКЦ) толщиной 190 мм, плита минераловатная ТехноНиколь Техновент Оптима 90 кг/м³ - от 130 мм, штукатурно-клеевая смесь, стеклосетка фасадная, декоративная минеральная штукатурка, краска фасадная силиконовая (цвет NCS S1505-Y40R).

Наружные стены подземной автостоянки – монолитный железобетон 300мм, Праймер битумный ТехноНиколь, Гидроизоляция – Техноэласт ЭПП в 2 слоя, утеплитель ТехноНиколь ТехноФас 20мм, профилированная мембрана PLANTER Geo.

В архитектурном облике здания заимствуются мотивы исторической застройки. Фасад визуально разделен на три части, отличается применяемыми архитектурными элементами.

Нижние четыре этажа объединены единой отделкой в виде руста на протяжении всего фасадного фронта. Верхние четыре этажа, оформленные пилястрами, становятся надстройкой на основание первых этажей, последний 9-й этаж - аттиковый, смещен от линии фасада площадью открытой террасы. Деление фасада подчеркивается применением по периметру архитектурного карниза. Монотонность ритму восточного фасада придают равномерное чередование окон и пилястр, северная его часть при этом по длине соответствует габариту фасада доходного дома (наб. р. Пряжки, д. 3). Традиционным для исторической застройки

Петербурга является и решение угла - скругленный в плане. Западный фасад по Матисову переулку отвечает композиции восточного, но в упрощенных и обобщенных формах.

Здание имеет на всём своём протяжении вертикальные членения в виде пилястр и ниш, горизонтальные - в виде руста, архитектурных поясов и карнизов.

Фасад внутреннего и наружного пространства решен в разной стилистике, оформление оконных проёмов по этажам отличаются, что придает зданию необычный, нетрадиционный образ.

Металлические элементы ограждения балконов, террас, декоративная металлическая ковка в оформлении окон, кровли и входных зон имеют темную окраску.

Принятые проектные решения по внутренней отделке помещений здания.

Внутренняя отделка помещений выполняется с применением материалов, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии гигиенических требований (ФЗ № 52-А от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»), сертификаты пожарной безопасности, с учетом выполнения требований безопасного и беспрепятственного перемещения инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН).

Класс пожарной опасности декоративно-отделочных материалов, разрешенных к использованию на путях эвакуации соответствуют требованиям ФЗ от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ.

Для отделки внутренних стен и перегородок предусматривается затирка штукатурным раствором на основе смесей сухих строительных на цементном вяжущем.

Утепление стен и потолка 1-го этажа в тамбурах - минераловатные плиты с последующей штукатуркой.

По плитам первого этажа предусмотрено - стяжка из бетона В 15 толщиной 50 мм и экструзионный пенополистирол – 20 мм.

В полах жилых этажей предусмотрен слой вибро-шумоизоляции, по звукоизоляционному слою предусмотрена цементно-песчаная стяжка М200 толщиной 50 мм.

В конструкции пола в санузлах, в комнате уборочного инвентаря, в ИТП, в помещениях подвала предусмотрена гидроизоляция с заведением на стену не менее 200 мм.

Чистовая отделка жилых и коммерческих помещений выполняется силами собственников после передачи дома в эксплуатацию.

На путях эвакуации предусмотрена полная отделка с финишными покрытиями.

Проектная отделка:

Полы

Лестничные площадки и марши - керамогранита плитка с противоскользящей поверхностью.

Технические помещения – краска износостойкая по бетону.

Вестибюли 1-го этажа, включая лифтовый холл – высококачественная чистовая отделка премиум класса по индивидуальному дизайн-проекту.

Паркинг:

Помещение автостоянки – эмаль полиуретановая в 2 слоя, разметка парковочных мест дорожной краской.

Полы в лифтовом холле, тамбуре, ММГН, ПУИ – метилметакрилатный наливной пол.

Стены

Лестничные холлы жилой части – высококачественная штукатурка, шпатлевка, чистовая отделка по индивидуальному дизайн-проекту;

Вестибюли 1-ого этажа, лифтовые холлы – высококачественная чистовая отделка премиум класса по индивидуальному дизайн-проекту.

Технические помещения – улучшенная штукатурка с последующей улучшенной водоземлюсионной окраской;

Мусорокамера, помещения уборочного инвентаря - глазурованная плитка на всю высоту по штукатурке.

Помещение непродовольственного магазина – штукатурка на гипсовой основе, в санузлах и других помещениях с мокрыми процессами штукатурка на цементной основе, чистовая отделка выполняется собственником (или арендатором).

Принятые проектные решения элементов заполнения проемов здания.

Оконные блоки предусмотрены из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами, ГОСТ 30674–99 с поворотными откидными створками, системой открывания согласно ГОСТ 23166.

Витражное остекление балконов и лоджий из алюминиевого профиля по ГОСТ 22233-2001 с заполнением одинарным стеклопакетом по ГОСТ 24866-2014.

Наружные двери – ГОСТ 31173-2016, ГОСТ 23747-2015, ГОСТ 30970-2014.

Внутренние двери по ГОСТ 475-2016, ГОСТ 31173-2016, 1 класса по звукоизоляции (входные в квартиры).

Противопожарные двери – ГОСТ Р 57327-2016.

Ворота по ГОСТ 31174-2017.

Входные двери в подъезд предусмотрены со смотровыми панелями, укомплектованы системой домофонной связи, двойными притворами, уплотняющими полимерными прокладками, ГОСТ 30778-2001, автоматическими доводчиками, ГОСТ 5091-78.

Проектные решения, направленные на обеспечение естественного освещения в помещениях с постоянным пребыванием людей.

- предусмотрены световые проемы с отношением площади проема к площади пола жилых комнат и кухонь не более 1:5,5 и не менее 1:8.

- обеспечение естественного бокового освещения жилых помещений, кухонь.

- обеспечение естественного бокового освещения встроенных помещений общественного назначения с постоянным пребыванием людей.

Расчетные значения показателя коэффициента естественной боковой освещенности (КЕО) в жилых помещениях - от 0,50 % и более.

Расчетные значения показателя коэффициента естественной боковой освещенности (КЕО) в кухнях - от 0,50 % и более.

Расчетные значения показателя коэффициента естественной боковой освещенности (КЕО) в кабинетах и офисных помещениях - от 0,9 % и более.

Расчетные значения показателя коэффициента естественной боковой освещенности (КЕО) в помещениях с расположением ПЭВМ - от 1,10 % и более.

Расчетные значения показателей продолжительности инсоляции жилых помещений одноуровневых квартир жилого здания обеспечиваются не менее чем в одной жилой комнате 1-комнатных квартир и составляют при непрерывной инсоляции: не менее 02, 00 мин, при прерывистой инсоляции: не менее 02, 30 мин.

Проектные решения и мероприятия, направленные на обеспечение звукоизоляции воздушного и ударного шума ограждающими конструкциями здания.

- установка входных дверей в квартиры с уплотнительными прокладками.

- основание «чистых полов» в технических помещениях выполняется по звукоизоляционному слою без устройства жестких связей (звуковых мостиков) с ограждающими конструкциями здания (тип «плавающий пол»). Примыкание

конструкций «плавающего» пола к стенам и перегородкам осуществляется через вибродемпфирующую прокладку.

- крепление плинтусов только к стенам и перегородкам.
- установка санитарных приборов и прокладка трубопроводов в местах, исключающих крепление их непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающие жилые комнаты.
- тщательная заделка стыков между внутренними ограждающими конструкциями, а также между ними и другими примыкающими конструкциями, исключающая возникновение в них при строительстве и в процессе эксплуатации здания сквозных трещин, щелей и не плотности.
- трубы водяного отопления, водоснабжения пропускаются через междуэтажные перекрытия и межкомнатные стены (перегородки) в эластичных гильзах (из пористого полиэтилена), допускающих температурные перемещения и деформации труб без образования сквозных щелей.
- кладка перегородок ведется без сквозных щелей. После монтажа стены, межквартирные и межкомнатные перегородки тщательно оштукатуриваются цементно-песчаным раствором М100.

Параметры звукоизоляции воздушного и приведенного ударного шума ограждающими конструкциями здания обеспечивают допустимые условия, указанные в СП 51.13330.2011.

Окончательная оценка звукоизоляции воздушного и ударного шума внутренними ограждающими конструкциями здания должна проводиться на основании натурных испытаний по ГОСТ 27296-2012.

Расчетные показатели индексов изоляции воздушного шума внутренними ограждающими конструкциями не менее нормируемого.

Расчетные показатели индексов приведенного уровня ударного шума внутренними ограждающими конструкциями не более нормируемого.

Мероприятия, направленные на обеспечение теплотехнических показателей ограждающими конструкциями объекта капитального строительства.

В отапливаемом здании предусмотрен замкнутый тепловой контур, выполнены требования п. 5.1 СП 50.13330.2012.

Показатели теплотехнические (приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций) отапливаемых зданий более нормируемых.

Расчетные температурные перепады между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренних поверхностей ограждающих конструкций здания не превышает нормируемых величин.

Раздел Технологические решения

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой.

В жилом доме предусмотрены 139 квартир.

На отм.-4.800 располагается автостоянка на 61 машино-место, насосная, входные группы на лестничные клетки и лифтовые холлы жилой части дома.

На техническом этаже здания на отм. -2.500 располагаются кладовые для жильцов дома.

На 1 этаже здания располагаются помещения с временным пребыванием людей (тренажерный зал, лобби, холл, помещения общего пользования жильцов, помещение непродовольственного магазина, помещение управляющей компании) и

вспомогательные помещения (кладовые для жильцов дома, колясочная/хранение велосипедов, КУИ и мусорокамера).

Вертикальная связь между этажами осуществляется по лестницам и за счет 4 проектируемых грузопассажирских лифтов в соответствии с требованиями к ГОСТ Р 53770-2010 п.3.13 грузоподъемностью 450 и 1000 кг.

Санузлы универсальные и КУИ предусмотрены при всех помещениях, где пребывание жильцов и посетителей предусмотрено свыше 60 мин. согласно п.5.56 СП118.13330.2022: помещения общего использования жильцов, лобби, помещение непродовольственного магазина. При тренажерном зале предусмотрен обычный сан.узел, т.к. тренажерный зал предусмотрен для использования исключительно жильцами дома.

Паркинг.

Паркинг рассчитан на 61 машино-место: 20 двухуровневых парковочных мест, 17 одноуровневых парковочных мест, 3 стандартных места для МГН размерами 2500х5000 и 3 места для МГН размерами 3600х6000 мм.

Время работы – круглосуточное, въезд осуществляется строго по пропускам и может использоваться только жильцами дома. Для охраны паркинга у въезда в паркинг выделено отдельное помещение на 1 этаже здания (пом.1.8) со шлагбаумом. На отм. - 4.800 также установлены ворота для въезда, управляемые дистанционно с комнаты охраны и 2 боковых двери для обслуживания паркинга, пандуса и с учетом пожарной безопасности. Для попадания с улицы в паркинг рядом с проезжей частью предусмотрен тротуар шириной 0,8м.

Для регулирования движения въезжающих и выезжающих машин по однопутной рампе на въезде и выезде в паркинга установлены светофоры. Для защиты стен здания, колонн и иных опор и у каждого машино-места предусмотрен колесоотбойник по ГОСТ 12.3.020-80 минимальной высотой 120мм на расстоянии 100 мм от стен и колонн вне парковочных мест и на расстоянии 300 мм у парковочного места.

Уборка паркинга осуществляется специальной техникой согласно внутреннего графика в зависимости от сезонности. Для хранения уборочной техники предусмотрено отдельно помещение на уровне паркинга (пом.0.13).

Тренажерный зал.

Время работы – с 9.00 до 22.00.

Тренажерный зал предусмотрен для использования исключительно жильцами дома. Подразумевается, что жильцы переодеваются и принимают душ в своей квартире и занимаются по произвольной программе тренировок без присутствия

тренера. При тренажерном зале предусмотрен обычный сан.узел, т.к. тренажерный зал предусмотрен для использования исключительно жильцами дома.

Офис управляющей компании

Время работы – с 9.00 до 18.00.

Работники могут быть не из числа жильцов. При помещении УК предусмотрен сан.узел.

Максимальное количество одновременно пребывающих людей в помещении – 10 человек (в т.ч. 5 сотрудников). Для ожидания посетителей предусмотрена зона ожидания в холле.

Помещение непродовольственного магазина

Время работы – с 9.00 до 18.00.

Максимальное количество одновременно пребывающих людей в помещении – 15 человек (в т.ч. 3 сотрудника магазина).

При магазине имеется свой универсальный сан.узел и КУИ.

Переговорная

Время работы – с 9.00 до 20.00.

Пользоваться переговорной могут не только жильцы, но и сторонние организации по отдельным договорам через УК.

Максимальное количество одновременно пребывающих людей в помещении – 20 человек. При переговорной имеется свой универсальный сан.узел и КУИ.

Колясочная/хранение велосипедов

Время работы – круглосуточное. Доступ осуществляется по спец. пропускам либо ключам.

Помещение общего пользования жильцов

Время работы – круглосуточное. Доступ осуществляется по спец. пропускам либо ключам. В дневное время (с 9 до 18) либо по отдельной договоренности с УК возможно пребывание иных посетителей.

Квартиры

Проектом предусмотрено 2-х секционное 9-ти этажное здание, квартиры жильцов расположены на всех этажах здания (на 1 этаже квартиры расположены в 1 секции). В здании расположены евро 1-о комнатные (8 шт.), евро 2-х комнатные (30 шт.), евро 3-х комнатные (46 шт.), евро 4-х комнатные (17 шт.), евро 5-и комнатные (1 шт.), квартиры студии (37 шт.).

В холле здания (пом.1.2) установлены почтовые ящики жильцов. Доступ к квартирам жильцов также возможен с уровня паркинга с помощью лестниц и лифтов. Санузлы универсальные и КУИ на 1 этаже предусмотрены при всех помещениях, где пребывание жильцов и посетителей предусмотрено свыше 60 мин. согласно п.5.56 СП 118.13330.2022: помещения общего использования жильцов, лобби, помещение непродовольственного магазина.

Численность сотрудников, размещаемых в помещениях 1 этажа здания, принята согласно возможного использования площадей помещений, с учетом требований по организации рабочих мест для различных групп помещений и штатному расписанию.

Все помещения оснащаются необходимой мебелью и оборудованием, выполненными из экологически чистых материалов собственниками помещений после ввода в эксплуатацию здания. Размещение рабочего оборудования (мебели) и оргтехники принято в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами.

Общая продолжительность рабочего времени работников устанавливается в соответствии с действующим трудовым законодательством с учетом выходных и праздничных дней и очередного отпуска. Администрация обязана обеспечить работнику условия труда, соответствующие ТК РФ и другим нормативно-правовыми актам. Работник обязан вести свою трудовую деятельность согласно условиям договора с выполнением правил производственной санитарии и техники безопасности.

Для вновь принимаемых на работу должен проводиться инструктаж по вопросам охраны труда, техники безопасности и правил внутреннего распорядка. Льготы и компенсации работающим должны быть оговорены договором.

При эксплуатации объекта соблюдаются требования по охране труда, техники безопасности и производственной санитарии, предусмотренные нормативными документами Российской Федерации. Проектными решениями предусмотрены условия

труда, при которых в результате выполнения действующих нормативных материалов (СНиП, СанПиН), влияние на работников вредных и опасных производственных факторов не превышают предельно-допустимых значений.

Раздел Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Принятые решения объекта капитального строительства.

Для обеспечения повышенного качества среды обитания МГН приняты следующие проектные решения:

- досягаемость кратчайшим путем мест целевого посещения и беспрепятственности перемещения на территории;
- безопасности путей движения (в том числе эвакуационных и путей спасения);
- эвакуации людей из здания;
- удобства и комфорта среды жизнедеятельности для всех групп населения.

Согласно задания на проектирование жилой дом не предназначен для проживания и предоставления рабочих мест инвалидам. Доступ М4 предусмотрен в здание только на 1-ый этаж каждой секции, выше лежащие этажи доступны для М1-М3. Предусмотрен доступ для инвалидов и МГН в нежилые помещения 1-го этажа. Предусмотрен доступ на парковочные места наземных и подземной автостоянок.

Проектные решения и мероприятия, направленные на обеспечение беспрепятственного доступа жилой части здания инвалидами и маломобильными группами населения (МГН):

- устройство парковочных мест для личного автотранспорта инвалидов из расчета не менее 10 % от общего числа машино-мест парковки наземной и подземной на расстоянии согласно п. 5.2.2 СП 59.13330.2020 от доступных входов. Место парковки для инвалидов обозначено знаками в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004 и ПДД (разметка желтого цвета, пиктограмма «инвалид», специальный дорожный знак). В подземной автостоянке предусмотрено 6 машино-мест для МГН, в т. ч. 3 расширенных машино-мест с габаритами не менее 6,0х3,6 м. На прилегающей территории предусмотрено 2 машино-места для МГН, в т. ч. 1 специализированное расширенное машино-место;

- регулирование скорости движения транспортных средств в местах пересечения пешеходных путей и проезжей части для заблаговременного предупреждения водителей о местах перехода с помощью ограничительной разметки пешеходных путей на проезжей части и знаков в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51684;

- организация движения инвалидов и МГН на прилегающей территории по пешеходным путям шириной 2,0 м и частично по проезжей части внутренних проездов. Продольный уклон - не более 5 %, поперечный уклон - 1,5 %. Высота бордюров по краям пешеходных путей - не более 0,025 м. Покрытие: смесь асфальтобетонная дорожная ГОСТ 9128-2009, плиты бетонные тротуарные (брусчатка) ГОСТ 17608-91;

- устройство «утопленных» съездов (завалов бордюров) на пешеходных путях движения инвалидов и МГН при пересечении проездов. Продольный уклон не более 1:12, поперечный уклон - в пределах 1-2 %. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть - менее 0,015 м;

- устройство тактильных полос по ГОСТ Р 52875-2007 в покрытии пешеходных путей на расстоянии не менее чем за 0,8 м до начала опасного участка, изменения направления движения, наружных лестниц, входа и т.п. Ширина тактильной полосы принята 0,5-0,6 м;

- устройство приспособленной входной группы в общественные помещения с планировочной отметки тротуара с порогами не более 0,014 м. Входная группа включает встроенный тамбур габаритами не менее 2,45х1,6 м. Над входами предусмотрен козырек;

- устройство приспособленной входной группы в жилую часть каждой секции с планировочной отметки тротуара с порогами не более 0,014 м. Входная группа включает двойной встроенный тамбур габаритами не менее 2,45х1,6 м. Над входами предусмотрен козырек;

- устройство лестничных маршей наружных открытых лестниц шириной не менее 1,35 м, глубина проступи ступени – 0,35 м; высота подъема ступени - 0,15 м;

- предусмотрены пандусы на рельефе, ширина между поручнями пандуса 0,9 м, уклон не более 1:12, в верхнем и нижнем окончаниях пандуса предусмотрены свободные зоны размером не менее 1,5х1,5 м. Пандус имеет двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 м (допустимо от 0,85 до 0,92 м) и 0,7 м с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261;

- поверхность ступеней, площадок, пандусов имеет антискользящее, шероховатое покрытие.

Проектные решения и мероприятия, направленные на обеспечение беспрепятственного передвижения и безопасности инвалидов и маломобильных групп населения (МГН) в помещениях здания.

- установка на выходах из здания светового указателя "ВЫХОД" с резервным питанием от встроенных аккумуляторов;

- установка визуальной информации на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассматривания, на высоте не менее 1,5 м от уровня пола, согласно требований ГОСТ Р 51671;

- помещения общественного назначения здания не предназначены предоставления рабочих мест инвалидам;

- помещения основного назначения (одноуровневые квартиры) жилого здания не предназначены для постоянного проживания инвалидов;

- устройство входных групп (наружная входная площадка, тамбур) в жилую и нежилую часть в каждой секции с порогом высотой не более 0,014 м с обеспечением свободного пространства диаметром 1,4 м в чистоте для самостоятельного разворота на 90 - 180° инвалида на кресле-коляске. Дверные проемы предусмотрены шириной не менее 1,2 м в чистоте с элементами заполнения: распашные, остекленные, одностороннего действия, укомплектованные фиксаторами положений «открыто» и «закрыто», устройствами автоматического закрывания продолжительностью не менее 5 с., ГОСТ 5091-78, дверными ручками нажимного действия, расположенные на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от чистого уровня пола;

- установка элементов заполнения дверных проемов без устройства порогов или с порогами высотой не более 0,014 м. Дверные ручки нажимного действия размещены на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от чистого уровня пола;

- устройство дверных и открытых проемов без порогов в стенах, а также выходов из помещений шириной 0,9 м и более в чистоте;

- устройство в конструкции пола на путях движения инвалидов и МГН внутри здания (перед дверными проемами, входами на лестницу и пандус, в местах поворотов, верхняя и нижняя ступени каждого марша эвакуационной лестницы) предупредительной рифленой и контрастно окрашенной поверхности;

- установка в каждой секции пассажирского лифта грузоподъемностью 1000 кг, размер кабины 2100х1100 мм. Нижняя остановочная площадка – уровень подземной

автостоянки, верхняя остановочная площадка – верхний жилой этаж. Предусмотрена двухсторонняя связь;

- устройство при нежилых помещениях 1-го этажа универсального санузла доступного МГН в соответствии с п. 6.3 СП 59.13330.2020;

- устройство в замкнутых пространствах (лифты, безопасные зоны, лифтовой холл, санузел и т.п.) аварийного освещения и синхронной (звуковая и световая) сигнализации. Для аварийной звуковой сигнализации применяются приборы, обеспечивающие уровень звука не менее 15 дБА в течение 30 с, при превышении максимального уровня звука в помещении на 5 дБА.

- ширина пути движения в помещениях принята не менее 1,4 м;

- устройство в конструкции пола на путях движения инвалидов и МГН внутри здания предупредительной рифленой и контрастно окрашенной поверхности.

4.2.2.3. В части Конструктивные решения

Раздел Конструктивные и объемно-планировочные решения / технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения

Несущей конструкцией является единый монолитный каркас, состоящий из монолитных железобетонных колонн, пилонов, монолитных перекрытий и покрытий.

Наружные стены выполнены из кирпича КР-кл-по (КР-кл-пу) 250/120/65/1НФ/500/2,0/100/ГОСТ 530-2012

Отделка - штукатурно-клеевая смесь, стеклосетка фасада, декоративная минеральная штукатурка, краска фасадная силиконовая.

Фундаментная монолитная плита толщиной 1500 мм из бетона кл.В25F300W10 с арматурой Ø20 А500С с шагом 200мм усиленной в местах опирания стен и колонн арматурой Ø16А500С с шагом 200мм. В фундаментных плитах предусмотрено конструктивное продольное армирование в виде сеток из арматурных стержней площадью сечения не менее 0,05% от площади сечения бетона. Под фундаментом выполнить замену грунта на щебень фракцией 40-70 мм на глубину не менее 2,0 м.

Колонны - монолитные, сечением 400х400 из бетона кл. В25F150W4, арматура 8 Ø36 А500С с шагом 200мм.

Пилоны – монолитные, сечением 900х300, 1800х300 из бетона кл.В25F3150W4, арматура Ø36 А500С с шагом 200мм.

Перекрытие - монолитная плита толщиной 200мм из бетона кл. В25F150W4, арматура Ø12 А500С сетка основной арматуры 200х200, усиленной в местах опирания стен и колонн арматурой Ø16А500С с шагом 200мм и дополнительным пространственным каркасом в области продавливания.

Покрытие – монолитная плита толщиной 200мм из бетона кл. В25F150W4, арматура Ø12 А500С сетка основной арматуры 200х200.

Лестница - монолитная, стены выполнены из бетона кл.В25F150W4, стены армированы арматурой Ø12 А500С сетка основной арматуры 200х200, толщиной 200 и 180мм.

Лестничные марши-монолитные из бетона кл. В25F150W4, арматура Ø12 А500С с шагом 200мм.

Шахты лифтов - монолитные железобетонные 200мм, из бетона В25F150W4, армированные арматурой Ø16 А500С с шагом 200мм.

Парковка выполнена подземная.

Фундаментная монолитная плита толщиной 1500мм из бетона кл.В25F300W10 с арматурой Ø20 А500С с шагом 200мм усиленной в местах опирания стен и колонн

арматурой Ø16A500C с шагом 200мм. В фундаментных плитах предусмотрено конструктивное продольное армирование в виде сеток из арматурных стержней площадью сечения не менее 0,05% от площади сечения бетона.

Наружные стены подземной автостоянки - монолитный железобетон 300мм из бетона кл. B25F200W6, арматура Ø20 A500C с шагом 200мм.

Колонны - монолитные, сечением 400х400 из бетона кл. B25F200W6, арматура 8 Ø36 A500C с шагом 200мм.

Пилоны – монолитные, сечением 900х300, 1800х300 из бетона кл. B25F200W6, арматура Ø36 A500C с шагом 200мм.

Покрытие – монолитная плита толщиной 200мм из бетона кл. B25F200W6, арматура Ø20 A500C сетка основной арматуры 200х200.

Лестница - монолитная, стены выполнены из бетона кл. B25F200W6, стены армированы арматурой Ø12 A500C сетка основной арматуры 200х200, толщиной 200 и 180мм.

Лестничные марши - монолитные из бетона кл. B25F200W6, арматура Ø12 A500C с шагом 200мм.

Предусматривается покрытие заглубленных поверхностей железобетонных конструкций оклеечной гидроизоляцией.

По периметру здания выполняется отмоска шириной 1000 мм.

4.2.2.4. В части Системы электроснабжения

Раздел Система электроснабжения

Электроснабжение объекта обеспечивается по двум вводам. Максимальная мощность не более 590 кВт.

Учет электроэнергии осуществляется в ВРУ. ВРУ расположено в электрощитовой в подвале.

Предусматривается основная и дополнительная система уравнивания потенциалов. В щите ВРУ установлена главная заземляющая шина, выполненная из полосовой меди размером 40х4 мм. В проекте применена система заземления электрооборудования TN-C-S. Предусмотрена молниезащита.

Применяются кабельные линии ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

Проектом предусматривается устройство следующих видов освещения: рабочее освещение; аварийное освещение.

4.2.2.5. В части Системы связи и сигнализации

Раздел Сети связи

Система пожарной сигнализации строится на базе оборудования компании НВП "Болид". Применяется следующее оборудование: прибор приемно-контрольный и управления пожарный "Сириус"; блок индикации с клавиатурой "С2000-БКИ"; шкаф пожарной сигнализации "ШПС-12" исп.10; контроллер двухпроводной линии связи с гальванической изоляцией "С2000-КДЛ-2И исп.01"; извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый "ДИП-34А-04"; извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый "С2000-ИП-03"; извещатель пожарный ручной "ИПР-513-3АМ исп.01"; извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный автономный "ДИП-34АВТ (ИП 212-34АВТ)"; блок сигнально-пусковой "С2000-СП1 исп.01"; блок сигнально-пусковой адресный "С2000-СП4"; блок сигнально-пусковой адресный "С2000-СП4"; устройство дистанционного пуска адресное "УДП 513-3АМ исп.02". Применяются кабельные линии КПСнг(А)-FRHF.

Система оповещения и управления эвакуацией строится на базе оборудования компании НВП "Болид": блок речевого оповещения "Рупор-300"; оповещатель пожарный речевой настенный "ОПР-С106.1"; оповещатель пожарный речевой потолочный "ОПР-П103.1"; контрольно-пусковой блок "С2000-КПБ"; оповещатели световые "Кристалл-24" (Выход, Стрелка); оповещатели охранно-пожарный звуковой "Маяк-24-3М1". Применяются кабельные линии КПСнг(А)-FRHF.

Система управления доступом строится на базе оборудования Gate-VIZIT. Интеграция домофонов VIZIT в состав классической СКУД Gate является уникальной технологией данного среди технических средств безопасности. Предусмотрено оборудование: вызывные панели 300 и 400 серий; блоки управления БУД-485, 485Р, 585; считыватели ключей RD-5F; идентификаторы в виде брелоков FR3; контроллеры Gate-8000, Gate-8000-Ethernet, Gate-8000-Паркинг; преобразователи Gate-USB/485, Gate-485/Ethernet, Gate-Ethernet/Wiegand.

Точкой подключения к сети связи ПАО "Ростелеком" является оптическая муфта, располагаемая в колодце АТС-570 (наб. реки Мойки, д. 65) кабельной канализации связи. Строительство сети передачи данных позволяет предоставить в проектируемые здания наложенные услуги IP телефонии путем установки абонентского ONT с портами FXS. Центральный узел оптический стоечный кросс (ОРШ.1) размещается в помещении Диспетчерской на 1 этаже, установлен в телекоммуникационном шкафу (ШТК1). Оптические распределительные коробки представлены - ОРК-П-16С/8С. Для обеспечения удобства прокладки оптического патч-корда от ОРК до оконечного оборудования GPON (ONT) в квартирах или помещениях (установка ONT выполняется ПАО "Ростелеком" после сдачи дома в эксплуатацию и заключения договора об оказании услуг связи с абонентом). Во дворах и на детских площадках предусмотрена зона WI-FI с доступом в интернет. Для этого предусмотрено использование гигабитного VPN-маршрутизатор Omada ER605 (TL-R605) V2. ER605, аппаратного контроллера Omada ОС300, точка доступа TP-Link EAP610 и коммутатор TL-SG3210XHP-M2. Основное электропитание оборудования ЛВС в ШТК1 осуществляется от сети 220/230В переменного тока. В телекоммуникационном шкафу предусмотрен источник бесперебойного питания "SKAT-UPS 1500 RACK+3x9Ah (9 Ач)".

Оборудование системы видеонаблюдения относится: видеосервер VIDEOMAX-IP-Ln-b-150-48000-19"-ID5; PoE-коммутатор Dahua «DH-PFS4226-24ET-360» (8 шт); IP-камера DS-2CD2123G0-IU 2 Мп купольная IP-камера с фиксированным объективом и ИК-подсветкой до 30 м - 114 шт.; IP-камера DS-2CD3647G2T-LZS(2.8-12 mm)- 17 шт.; IP-камера купольная «Dahua» DH-IPC-HDBW4231FP-AS-0360B - 4 шт.; беспроводная Ethernet Wi-Fi точка доступа «NanoStation Loco M5», устанавливается в верхней части лифтовой шахты и соединяется с одним из коммутаторов СВН – 4 шт.; PoE-инжектор Midspan-1/190A «OSNOVO»-15 шт.; термокожух для сетевых камер с питанием PoE+STH-5230S-НРОЕ.

Система проводного вещания и оповещения объекта обеспечивает: подключение к сети проводного вещания и передачу трех программ радиовещания по IP каналам оператора связи; контроль и мониторинг работоспособности оборудования РТС-2000 по IP каналам. Для реализации этих задач используется усилитель звуковых сигналов вещания, оповещения и управления «РТС-2000», радиоточки. Приведены основные характеристики оборудования.

Для приема сигналов общедоступных телевизионных каналов проектной документацией предусматривается строительство антенного поста на кровле. Телевизионная антенна устанавливается на телевизионной мачте на кровле в наиболее

высокой точке. От телевизионной антенны до проектируемой головной станции Planar CG3000-мини прокладывается кабель RG11 в исполнении HF. В домовой распределительной сети используются ответвители ТВ-сигнала TАН624F - ответвитель на шесть отводов и кабели RG6.

Проектом предусматривается АСУД следующих систем: общеобменной вентиляции паркинга; лифтового оборудования; хозяйственно-бытового водопровода; системы охраны входов. Выполняются следующие функции в автоматическом режиме: сбор первичной информации со средств КИПиА; управление контролируемым оборудованием; обмен информацией с верхним уровнем; защиты помещений от несанкционированного проникновения; осуществление возможности централизованной постановки на охрану и снятия с охраны объектов защиты (помещение, группа помещений); выдачи сигнала тревоги в случае несанкционированного проникновения в помещения, находящиеся под охраной; непрерывного протоколирования происходящих событий в памяти станции охранной и тревожной сигнализации. АСУД строится на базе системы «АСУД-248» производства ООО НПО «Текон-Автоматика». Для управления вентиляцией ИТП (вентиляторы производства ТПК «Промазротехника») предусматривается использование шкафа управления ИТП на базе контроллера СПК107 производства «ОВЕН» (разрабатывается на стадии рабочей документации). Проектом предусматривается управление дренажными насосами WiloDrain TMT (основным и резервным) в помещениях насосной и ИТП. Для организации автоматического управления используется прибор Wilo SK- 712. Применяемое в проекте оборудование: персональный компьютер (ПК) диспетчера; контроллер инженерного оборудования КИО-2М; концентратор цифровых сигналов КЦС-IPM; концентратор универсальный КУН-2Д.1; концентратор сопряжения с лифтом КСЛ-RS; концентратор универсальный КУН-IP8; концентратор универсальный КУН-IP4; переговорные устройства ПГУ и ПГУ-RS.

Для обслуживания здания предусмотрены приточные и вытяжные установки компании ООО «Инновент». Вся вентиляция управляется и питается с щитов ЩУВ. Автоматизация систем вентиляции выполняется с использованием ПЛК, входящего в состав ЩУВ. Все электропроводки выполнены кабелями с медными жилами, проложенными открыто, в трубе и в кабельных коробах Силовые кабели проложить кабелями ВВГнг(A)-LS и ВВГЭнг(A)-LS. Слаботочные кабели проложить кабелем КПСВЭВнг(A)-LS.

4.2.2.6. В части Системы водоснабжения и водоотведения

Раздел Система водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение

Источником водоснабжения жилого дома является существующий водопровод, проходящий по наб. Пряжки.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 28 м.

Качество исходной воды соответствует СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на наружных кольцевых сетях водопровода.

Ввод холодного водопровода в здание выполнены из труб 110х6,6 мм.

Предусмотрена отдельная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Ввод водопровода рассчитан на пропуск хозяйственно-питьевого и противопожарного расхода воды.

В здании предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод: жилой части;
- хозяйственно-питьевой водопровод встроенной части;
- водопровод противопожарный паркинга.

Система холодного водоснабжения здания запроектирована тупиковой с нижней разводкой.

Водопровод жилой части

Система водоснабжения отдельная, хозяйственно-питьевая и противопожарная с разводкой главных подающих магистралей под потолком технического этажа и паркинга. Стояки, регулирующая арматура, контрольно-измерительные приборы (счетчики воды) прокладываются в шахтах, имеющих удобный доступ, для обслуживания и ремонта, со стороны коридора и лестничных клеток. Предусмотрена магистрально-коллекторная разводка системы холодного и горячего водоснабжения.

В каждой квартире предусматривается установка первичного устройства внутриквартирного пожаротушения "Роса" по ТУ 4854-048-00226827-01.

Мусорокамера оборудована холодным и горячим водопроводом. В мусорокамерах устанавливаются системы автоматического пожаротушения. В мусорокамерах устанавливаются спринклерные оросители типа СВ-12 ГОСТ 51043-97 с диаметром выходного отверстия 12 мм и температурой вскрытия теплового замка 68 град С.

Расход воды на хозяйственно питьевые нужды (с учетом ГВС) составляет 53,64 м3/сут, 6,855 м3/ч, 2,88 л/с.

Полив территории 1,628 м3/сут.

Хозяйственно-питьевой водопровод встроенной части

Система водоснабжения выполнена с разводкой главных подающих магистралей под потолком подземного паркинга; стояки прокладываются в шахтах со стороны коридора и лестничных клеток.

Требуемое давление обеспечивается напором в городской сети водопровода.

Система горячего водоснабжения выполнена по закрытой схеме, через ИТП.

Требуемое давление обеспечивается напором городской сети. Кольцевые перемычки расположены под потолком подземного паркинга. Крепление трубопроводов – на опорах с защитой от вибрации.

Системы водоснабжения оборудованы отключающей и водопускной арматурой, устройствами для выпуска воздуха, устройствами для регулирования гидравлики системы.

Для учета водопотребления на вводе водопровода устанавливается водомерный узел со счетчиком Ø50 с импульсным выходом и учитывающий общий расход воды на холодное и горячее водоснабжение жилой части и встроенно-пристроенных помещений.

Учёт холодной воды предусмотрен:

- на ответвлениях в коммерческие помещения (счетчик Ду20 мм);
- в квартиры (счетчик Ду15 мм);
- в ИТП на трубопроводах холодного водопровода.

Потребный напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части составляет 62,81 м. Необходимый напор в системах хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения обеспечивается насосной установкой

хозяйственно-питьевого назначения ANTARUS 3 MLH20-30/GPRS с двумя насосами, с частотным регулированием электропривода, с подключением по второй категории надежности электроснабжения. Производительность 9,5 л/с, напором 35,27 м, мощность 2,2 кВт.

Насосная установка – с трубопроводами обвязки, арматурой, приборами автоматики и КИП, шкафом управления, мембранной емкостью поставляется в сборе на общей плите с виброопорами, присоединяется к водопроводной сети через вибровставки.

Для снижения избыточного напора у водоразборной арматуры на ответвлениях к потребителям с запроектированы регуляторы давления.

Водоснабжение холодной водой для жилой части и встроенных помещений выполнено (магистраль и разводка) из трубы полипропиленовой PN10, на сварке, стояки выполнены из трубы, из нержавеющей тонкостенной стали по ГОСТ 9941-81.

Магистраль и стояки систем холодного и горячего водоснабжения, кроме трубопроводов, прокладываемых по подземной парковке, изолируются от конденсации влаги и теплопотерь материалами группы НГ и Г1.

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме с использованием воды питьевого качества от ИТП.

Для поддержания в точках водоразбора температуры воды не ниже 60°C и не выше 75°C предусматривается циркуляция горячей воды по магистралям и стоякам.

Система горячего водоснабжения встроенных помещений тупиковая.

Магистральные и циркуляционные трубопроводы жилой части прокладываются по техническому этажу и паркингу.

Все трубопроводы (кроме магистралей) прокладываются скрыто – в штробах, каналах, коробах.

Внутренние сети оборудуются запорной и водоразборной арматурой, поливочными кранами. Предусматривается обеспечение водой санитарно-технического и технологического оборудования.

Компенсация температурного удлинения труб предусматривается за счет поворотов трубопроводов, петлевых и п-образных компенсаторов.

Полотенцесушители предусматриваются электрические.

Расход горячей воды на хозяйственно питьевые нужды составляет 20,86 м³/сут, 4,033 м³/ч, 1,72 л/с.

Водоснабжение горячей для жилой части и встроенных помещений выполнено (магистраль и разводка) из трубы полипропиленовой PN 20 армированные стекловолокном, на сварке, стояки-трубы из нержавеющей тонкостенной стали по ГОСТ 9941-81.

Водопровод противопожарный паркинга

Система пожаротушения паркинга - тупиковая, с разводкой под потолком подземного паркинга. Требуемое давление 34,45 м обеспечивается насосной установкой. В насосной станции пожаротушения проектируется моноблочная насосная установка CO 2 BL 50/110-3/2/SK-FFS-R производства WILO (или аналог) производительностью 160,85 м³/ч при напоре 10,6 м с электродвигателем мощностью 2,38 кВт.

Для подключения АУП-СВод к передвижной пожарной технике от коллектора выводится наружу два трубопровода Ду100 с установкой на каждом по 2 патрубка с соединительными головками DN 80 для подключения мобильной пожарной техники с установкой в здании обратных клапанов и опломбированных нормально открытых запорных устройств.

Характеристика пожарных кранов паркинга – диаметр клапана ПК DN50 мм, диаметр spryska наконечника пожарного ствола 16 мм, длина пожарного рукава 20,0 м, давление у ПК 10 мпри высоте компактной части струи 6,0 м. Высота установки пожарного крана над полом 1,35 м. Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах. На путях эвакуации устанавливаются встроенные пожарные шкафы.

В данных шкафах, наряду с размещенным в них комплектом оборудования пожарного крана, устанавливаются два ручных огнетушителя вместимостью по 5 л.

Пожарные краны установлены так, чтобы любая точка помещения орошалась двумя струями. Расход на внутреннее пожаротушение из пожарных кранов составляет 5,2 л/с (две струи расходом 2,6 л/с).

В автостоянке предусмотрена система автоматического водяного спринклерного пожаротушения (АУПТ), совмещенной с внутренним противопожарным водопроводом.

Расход воды на автоматическое пожаротушение принят 43,4 л/с.

Система внутреннего пожаротушения принята из трубы стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704 с антикоррозионным покрытием.

Потребный напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения встроенных помещений составляет 25,63 м. Подача воды во внутренние водопроводные сети встроенных помещений первого этажа осуществляется под гарантируемым напором в наружных водопроводных сетях.

Потребный напор в системе противопожарного водоснабжения из пожарных кранов обеспечивается напором в наружной сети.

По степени обеспеченности подачи воды система противопожарного водопровода относится к первой категории.

Водоотведение

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарных приборов сбрасываются в наружную сеть канализации через проектируемые выпуски Ø100 мм.

В проектируемом здании предусмотрены следующие системы водоотведения:

- система бытовой канализации жилой части;
- система бытовой канализации встроенной части;
- система канализации подземного паркинга;
- система ливневой канализации.

Система бытовой канализации жилой части

Обеспечивает самотечное отведение сточных вод по проектируемым выпускам в проектируемые внутриплощадочные сети канализации. Также некоторая часть сточных вод, где невозможно самотеком, отводится во внутриплощадочные сети при помощи канализационной насосной станции. Прокладка канализационных стояков - открытая. Сборные магистрали проложены по техэтажу и парковке. Для прочистки сетей предусмотрена установка ревизий и прочисток. Все сантехническое оборудование снабжается гидравлическими затворами (сифонами).

Вытяжная часть канализации выведена на высоту 0,2 м выше кровли.

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных труб марки по ГОСТ 32414-2013.

Канализация, прокладываемая по подземной автостоянке запроектирована из чугунных безраструбных труб Smart SML.

Выпуски запроектированы из раструбных чугунных труб по ГОСТ 6942.3-80.

Крепление трубопроводов – на опорах с защитой от вибрации. В местах пересечения строительных конструкций стояками канализации из полимерных труб предусмотрены противопожарные муфты.

Система бытовой канализации встроенной части

Обеспечивает самотечное отведение сточных вод по проектируемым выпускам в проектируемые внутриплощадочные сети канализации. Прокладка по первому этажу – скрытая, в зашивке. Сборные магистрали проложены по подземной автостоянке. Для прочистки сетей предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Вентиляция канализационной сети предусматривается через вентиляционные клапаны.

Внутренние сети бытовой канализации, проложенные по 1-му этажу запроектированы из

полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414-2013. Канализация, прокладываемая по подземной автостоянке запроектирована из чугунных безраструбных труб Smart SML.

Система канализации подземного паркинга

В полу паркинга предусмотрена установка водосборных лотков и приемков с погружными насосами для отведения воды в случае срабатывания системы пожаротушения по напорным трубопроводам, к проектируемым магистралям бытовой канализации. Прокладка - открытая. Сборные магистрали – под потолком подземного паркинга. Напорные сети запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75.

Общий расход хозяйственно-бытовых стоков составляет 53,64 м³/сут, 6,85 м³/ч, 4,48 л/с.

В мусорокамере предусмотрена установка трапа для сбора случайных стоков с присоединением к системе бытовой канализации.

В помещениях ПНС предусмотрены приемки для сбора дренажных вод.

Откачка аварийных вод производится стационарными дренажными погружными насосами.

Система ливневой канализации

Обеспечивает самотечное отведение ливневых сточных вод с кровли проектируемого здания по проектируемым выпускам в проектируемые внутриплощадочные сети ливневой канализации. Прокладка канализационных стояков – скрытая, в шахтах

Сборные магистрали проложены по техэтаже и паркингу. Для прочистки сетей предусмотрена

установка ревизий и прочисток

Внутренние сети ливневой канализации запроектированы из ПНД труб марки Geberit PE. Канализация, прокладываемая по подземной автостоянке запроектирована из чугунных безраструбных труб Smart SML. Выпуски запроектированы из ВЧШГ труб по ГОСТ 9583-75*.

В местах пересечения строительных конструкций стояками канализации из полимерных труб предусмотрены противопожарные муфты.

Расход дождевых вод с кровли составляет 24,04 л/с.

Предусмотрены мероприятия по рациональному использованию воды и энергосбережению:

- Оптимизация и регулирование напоров воды во внутренних системах водоснабжения у потребителей;
- Установка современной водосберегающей санитарно-технической арматуры;
- Организация учета расхода воды;

Для стабильного поддержания напоров воды в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения зданий используются повысительные насосы с электродвигателями с частотными преобразователями.

В целях установки одинакового давления воды на нижних и верхних этажах холодного и горячего хозяйственно-питьевого водоснабжения и улучшения потокораспределения по этажам на ответвлениях трубопроводов от стояков холодной и горячей воды к санитарно-техническим приборам предусматривается установка регуляторов давления.

Магистраль системы водоснабжения изолируется от теплопотерь.

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

Раздел Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Тепловые сети

Теплоснабжение проектируемого здания осуществляется на основании технических условий № 1265/81070201/5 на подключение, выданных ОАО “Теплосеть СанктПетербурга” от 13.05.23 г.

Параметры теплоносителя в тепловой сети согласно температурному графику – 150С-75°С.

Узел присоединения: Первомайская ТЭЦ-14, тепломагистраль Северная, распределитель Матисова, ТК-3. Точка подключения объекта: на тепловом вводе от ТК-3, на границе земельного участка подключаемого объекта.

Проектом предусмотрен демонтаж существующего теплопровода Ст.133 от ввода в здание до существующих ТК и замена на трубы в ППУ изоляции ф108х4.0.

Для учета тепла и распределения теплоносителя проектом предусматривается устройство индивидуального теплового пункта (узла управления) с узлом учета тепловой энергии. Помещение теплового пункта располагается на территории паркинга здания.

Для прокладки тепловой сети от точки подключения до ввода в здание предусматриваются стальные бесшовные горячедеформированные трубы по ГОСТ 8732-78 из стали марки 20 в ППУ-изоляции. Диаметры трубопроводов Ду100 с толщиной изоляции 33,0 (ППУ -П-108).

Способ прокладки – подземная, в футлярах. Прокладка труб в футлярах применяется при прокладке под проездами в зоне насыщенности подземными коммуникациями, при значительном приближении (менее 5 м) трассы к фундаментам сооружений, применяется как при осевых перемещениях трубопроводов, так и при боковых.

Опоры устанавливаются на трубопроводы перед протаскиванием труб в футляры без нарушения заводской изоляции.

Металлоконструкции окрашиваются краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 за 2 раза или другими равноценными материалами

Компенсация тепловых удлинений производится за счет угла поворота. Спуск воды из трубопроводов тепловой сети осуществляется в дренажный приямок существующей тепловой камеры.

Трубопроводы тепловых сетей проложить с уклонами не менее 0,002 в сторону спускников.

Опорожнение трубопроводов предусмотреть через спускники, устроенные в тепловой камере на наружных (внеплощадочных) тепловых сетях.

В высших точках проектируемых теплосетей предусмотрены воздушники – шаровые краны. От кранов воздушников предусмотрены трубы, опущенные к полу (на высоту 200 мм от пола) – для защиты обслуживающего персонала от возможных брызг горячей водой при опорожнении тепловых сетей.

Отключающая арматура предусмотрена в помещениях ИТП. Устанавливаемая арматура на ответвлениях, спускниках и воздушниках предусмотрена стальной, рассчитанной на давление 16 кгс/см² и температуры рабочей среды не менее 150°C. После монтажа выполнить гидроизоляцию в соответствии с типовым альбомом серии 3.006.1-8 вып. 0-1. Расчетный срок службы предварительно изолированных в заводских условиях новых стальных труб и фасонных элементов составляет не менее 30 лет, при условии обеспечения высокого качества их монтажа, а также при содержании хлоридов в сетевой воде до 250 мг/л.

В качестве трубопроводов тепловой сети, проходящих по помещению теплового пункта до узла управления, принимаются трубы стальные бесшовные по ГОСТ 8732- 78 диаметром ф108х4.0 мм. Категория трубопроводов - IV. Расчетный срок службы трубопроводов не менее 30 лет при условии обеспечения качества сетевой воды и правил эксплуатации.

Тепловую изоляцию трубопроводов тепловой сети, проложенных по ИТП, принять - маты прошивные минераловатные М-100 ГОСТ 21880-94 толщиной b=60 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ-250 Л ТУ 6-48-87-92.

В проекте для наружной прокладки применены трубопроводы в изоляции ППУ с герметичным покрытием - полиэтиленовой оболочкой заводской готовности. ППУ изоляция имеет низкий коэффициент теплопроводности: 0,032–0,035 Вт/(м·К). Для обеспечения энергоэффективности трубопроводов в пенополиуретановой изоляции, необходимо герметично заделывать неизолированные стыки труб. Для заделки применить муфты с заливкой - изолированная муфта водонепроницаема на протяжении всего срока службы трубопровода. В качестве энергосберегающих мероприятий при проектировании изоляции на тепловых сетях предусмотрено устройство системы ОДК.

С целью снижения потерь теплоносителя, проектом предусмотрены шаровые краны, предотвращающие протечки.

Все проходы труб через наружные стены зданий выполнить герметично.

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая. Прокладка сети теплоснабжения от ввода до узла управления осуществляется по техподполью.

Проект автоматизированного теплового пункта выполнен для многоквартирного дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом по адресу: г. Санкт-Петербург, набережная реки Пряжки, участок 18 (севернее дома 7а, литера А) .

Расчетные параметры в ИТП д.6 по ул. Блока: Располагаемый напор $\Delta H=32$ м.в.ст., Давление в обратном трубопроводе $P_2=34$ м.в.ст. Температурный график $T_1 = 150^\circ\text{C}$, $T_2 = 75^\circ\text{C}$. Расчетная температура наружного воздуха -24°C .

Источник теплоснабжения – ИТП. Параметры теплоносителя:

- для систем отопления - вода с параметрами $90^\circ\text{C}/70^\circ\text{C}$;

- для системы теплоснабжения приточных установок - вода с параметрами $90^\circ\text{C}/70^\circ\text{C}$.

Схема теплоснабжения двухтрубная; Схема присоединения системы отопления независимая, через теплообменный аппарат; Схема присоединения системы вентиляции независимая, через теплообменный аппарат; Схема присоединения системы ГВС закрытая, через теплообменный аппарат.

На подающем трубопроводе тепловой сети и на обратных трубопроводах систем теплоснабжения устанавливаются магнитный шламоотводитель, сетчатый фильтр с магнитной вставкой, которые защищают трубопроводную арматуру и приборы учёта от повреждения твёрдыми частицами, присутствующими в проходящей жидкости. На подающих трубопроводах систем теплоснабжения установлены регуляторы перепада давления, с помощью которых обеспечиваются благоприятные условия работы и защита систем теплоснабжения от скачков давления. Система отопления присоединяется к тепловым сетям по независимой схеме с установкой пластинчатого теплообменного аппарата фирмы «ЭТРА». Для регулирования температуры теплоносителя в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха предусмотрен регулирующий клапан с электроприводом. Регулирование происходит при помощи контроллера. Циркуляция теплоносителя осуществляется циркуляционными насосами. Первичное заполнение и периодическая подпитка системы отопления осуществляются из обратного трубопровода тепловой сети. Подпитка системы осуществляется в автоматическом режиме. Компенсация температурного расширения воды предусматривается в расширительный бак. Система вентиляции присоединяется к тепловым сетям по независимой схеме с установкой пластинчатого теплообменного аппарата фирмы «ЭТРА». Для регулирования температуры теплоносителя в системе вентиляции в зависимости от температуры наружного воздуха предусмотрен регулирующий клапан с электроприводом. Регулирование происходит при помощи контроллера. Циркуляция теплоносителя осуществляется циркуляционными насосами. Первичное заполнение и периодическая подпитка системы вентиляции осуществляются из обратного трубопровода тепловой сети. Подпитка системы осуществляется в автоматическом режиме. Компенсация температурного расширения воды предусматривается в расширительный бак. Система ГВС присоединяется к тепловым сетям по закрытой схеме через теплообменный аппарат фирмы «ЭТРА». Циркуляцию горячей воды во вторичных контурах обеспечивает циркуляционный насос. Регулирование температуры теплоносителя в системе ГВС в пределах санитарных норм осуществляется при помощи регулирующего клапана с электроприводом, установленный на трубопроводе перед теплообменным аппаратом системы ГВС. В пределах помещения ИТП трубопроводы и оборудование системы ГВС выполнены из коррозионно-стойких материалов (нерж. сталь, латунь). Для гидравлической увязки всех систем на обратных трубопроводах устанавливаются балансировочные клапаны. Для защиты систем теплоснабжения и оборудования узла присоединения от повышенного давления из тепловой сети на подающих трубопроводах систем отопления, вентиляции, трубопроводе ХВС устанавливаются предохранительные клапаны. Для заполнения и промывки трубопроводов и оборудования систем теплоснабжения предусмотрен подвод водопровода. Опорожнение трубопроводов, оборудования теплового пункта и систем теплоснабжения осуществляется в канализацию через существующий трап. Для защиты насосов от сухого хода, перед насосами устанавливаются реле давления РД2Р В высших точках всех трубопроводов, условным диаметром не менее 15 мм, предусмотрено (с установкой по месту) устройство автоматических воздухоотводчиков для выпуска воздуха.

Прокладка магистральных и разводящих трубопроводов системы отопления жилой части здания предусмотрена по техническому этажу и под потолком паркинга, прокладка трубопроводов систем теплоснабжения паркинга предусмотрена под потолком паркинга.

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону слива.

Магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения изолируются цилиндрами из минеральной ваты с покрытием алюминиевой фольгой. Поэтажная разводка трубопроводов в жилой части предусмотрена в конструкции пола в защитных гофрированных трубах, от распределительного коллектора до квартиры трубы прокладываются в тепловой изоляции из вспененного полиэтилена.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить из негорючих материалов, обеспечивая требуемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Разводка труб к отопительным приборам встроенных помещений осуществляется в стяжке пола.

В здании предусматриваются следующие системы отопления и теплоснабжения:

Жилые помещения

T1.1/T2.1 – двухтрубная горизонтальная водяная система отопления с попутным/тупиковым (зависит от планировочных решений) движением теплоносителя для отопления жилой части, вдоль стен по периметру помещений, в подготовке пола, с поэтажными коллекторами, расположенных на лестничной клетке.

Магистральные трубопроводы - двухтрубные с нижней разводкой по техническому этажу здания и под потолком паркинга. Стояки трубопроводов – по лестничным клеткам или в общих коридорах, в специально отведенных нишах.

Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* (при Ø15-50) и электросварных по ГОСТ 10704-91* (при >Ø50). В качестве разводящих трубопроводов от поэтажного коллектора до отопительных приборов приняты полипропиленовые трубы. В качестве отопительных приборов жилой части предусмотрены стальные панельные радиаторы с нижним подключением и встроенным термостатическим клапаном с термоголовкой. Для технических помещений приняты радиаторы с гладкой поверхностью с нижним подключением. Отопление мест общего пользования, помещений управляющей компании производится стальными панельными радиаторами с нижним подключением и встроенным термостатическим клапаном. На лестничных клетках, в лифтовых холлах радиаторы стальные панельные с боковым подключением. В мусоросборных камерах – регистры. При наличии остекления до пола в квартирах установку радиатора, по возможности, предусмотреть на прилегающем простенке

Для гидравлической балансировки системы на каждой ветке перед поэтажным коллектором на обратном трубопроводе установлен автоматический балансировочный клапан, на подающем трубопроводе – ручной балансировочный клапан.

Поэтажный коллектор представляет собой сборное изделие из черной стали с «порошковой» окраской в «светлый цвет», на коллекторе предусмотрена установка ручных балансировочных клапанов и счетчиков тепловой энергии на выходе из коллектора к каждой квартире. Узлы учета для жилых помещений установить на лестничной клетке или в местах общего пользования.

На ответвлениях магистралей для балансировки системы установлены автоматические балансировочные клапаны в паре с ручными балансировочными клапанами.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов происходит за счет углов поворота.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухопускные элементы на отопительных приборах и коллекторных узлах, а также через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы.

В каждой коллекторной нише предусмотрено устройство дренажного стояка для слива системы. Слив теплоносителя осуществляется в систему канализации.

Отопление технического пространства происходит за счет тепlopоступлений от прокладываемых магистральных трубопроводов отопления и горячего водоснабжения.

Встроенные помещения

T1.2/T2.2 - двухтрубная горизонтальная водяная система отопления с попутным/тупиковым (зависит от планировочных решений) движением теплоносителя для отопления встроенных помещений. В качестве отопительных приборов предусмотрены стальные панельные радиаторы с нижним подключением и с встроенным термостатическим клапаном и термоголовкой. При наличии остекления до пола (витражей) во встроенных помещениях перед витражом предусмотреть установку низкопрофильных конвекторов без встраивания в пол с нижним подключением.

Магистральные трубопроводы, проложенные под потолком подвала, запроектированы из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*. В качестве разводящих трубопроводов до отопительных приборов приняты полипропиленовые трубы, проложенные в стяжке пола.

Для гидравлической балансировки систем и учета тепловой энергии, для каждого встроенного помещения, имеющего отдельный вход, устанавливаются узлы ввода (в шкафчиках): на обратном трубопроводе установлен автоматический балансировочный клапан, на подающем трубопроводе – ручной балансировочный клапан, ультразвуковой счетчик установлен на обратном трубопроводе.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов происходит за счет углов поворота.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухопускные элементы на отопительных приборах и автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы.

Слив системы происходит в ИТП и по месту. Слив теплоносителя осуществляется в систему канализации.

Паркинг и технические помещения

T1.3/T2.3 - двухтрубная водяная система теплоснабжения приточных установок.

Перед калориферами приточных систем предусмотрен смесительный узел с качественным регулированием с трехходовым клапаном и циркуляционным насосом (рабочий/резервный). Включение резервного насоса происходит по сигналу от реле давления, установленного после каждого насоса. Слив теплоносителя из систем предусмотрен в ИТП и по месту.

T1.4/T2.4 - двухтрубная водяная система теплоснабжения ВТЗ.

Перед завесами предусмотрен смесительный узел с качественным регулированием с трехходовым клапаном. Слив теплоносителя из системы предусмотрен в ИТП и по месту.

В помещении хранения автомобилей отопление предусмотрено воздушное, совмещенное с вентиляцией. В насосной и технических помещениях паркинга, расположенных у наружных стен - отопление предусмотрено электрическими конвекторами со встроенным автоматическим регулированием мощности. Электрические

конвекторы имеют уровень защиты от поражения током класса 0. В помещениях ИТП отопление не требуется-теплопотери компенсируются теплоизбытками от оборудования и трубопроводов.

В ИТП запроектирован узел учета тепла. На квартирных коллекторах установлены узлы учета тепла. На вводе труб в арендуемые коммерческие помещения предусмотрена установка узлов учета тепла.

Тепловая нагрузка на объект составляет 0,6773 Гкал/ч.

В проекте предусматриваются технические решения по вентиляции и кондиционированию, обеспечивающие нормируемые метеорологические условия и чистоту воздуха в жилых помещениях, в обслуживаемой зоне общественных помещений, в рабочей зоне производственных и технических помещений, а также нормируемые уровни шума и вибраций от работы вентиляционного оборудования.

Системы вентиляции и противоподымной защиты предусматриваются отдельными для помещений жилой части, встроенной части и технических помещений, а также отдельные для разных пожарных отсеков.

Низ воздухозаборных решеток располагается на высоте не менее 2 м от уровня земли.

Оборудование общеобменных систем вентиляции устанавливается – на кровле здания (для жилых помещений), в венткамерах (для автостоянки), под потолками обслуживаемых помещений (для арендуемых коммерческих помещений). Разводка воздуховодов

выполняется за подвесным потолком или открыто. После прокладки воздуховодов через ограждающие конструкции должна быть обеспечена герметизация отверстий с обеспечением нормируемого предела огнестойкости ограждающей конструкции.

Приточные воздуховоды от наружной решетки до калорифера и вытяжные воздуховоды от рекуператора до шахты на кровлю прокладываются в фольгированной изоляции из минеральной ваты толщиной 30мм.

Приточные воздуховоды систем воздушного отопления прокладываются в тепловой изоляции.

В пределах обслуживаемого пожарного отсека, воздуховоды систем вентиляции, проходящие транзитом по другому этажу, прокладываются в противопожарной изоляции с пределом огнестойкости EI30. За пределами обслуживаемого пожарного отсека воздуховоды общеобменных и противоподымных систем прокладываются в противопожарной изоляции с пределом огнестойкости EI150. Воздуховоды систем противоподымной вентиляции прокладываются в противопожарной изоляции с нормируемым пределом огнестойкости.

Для воздуховодов вытяжной противоподымной вентиляции предусмотрены компенсаторы линейного теплового расширения.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий (в том числе в кожухах и шахтах) уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Для достижения требуемых пределов огнестойкости применяются противопожарная изоляция производства фирмы «Rockwool» или аналог.

Фреоновые трубопроводы предусмотрены медные по ASTM B 280, покрываются изоляцией из вспененного каучука толщиной 9мм. Трубопроводы для дренажа конденсата предусмотрены полипропиленовые PN16.

Все материалы, оборудование и трубопроводы имеют сертификаты соответствия и допустимы к использованию на территории РФ.

Жилые помещения апартаментов и МОП

Предусмотрена механическая вытяжная вентиляция из кухонь и санузлов и естественный приток, осуществляемый через стеновые клапаны КИВ. Приток свежего воздуха осуществляется в комнаты и кухни. Вытяжка из квартир организована через воздуховоды под потолком, подключаемые к общей шахте расположенной в коридоре. В качестве вытяжных устройств предусмотрены регулируемые дисковые диффузоры или регулируемые решетки. Удаление воздуха предусмотрено вытяжными вентиляционными установками с резервными вентиляторами (50% резерв). Также предусмотрено удаление воздуха от надплитных вытяжек через отдельные вертикальные сборные воздуховоды. Подключение к сборному воздуховоду предусмотрено через воздушный затвор высотой не менее 2м.

Из помещений ПУИ, размещенных в межквартирных коридорах, предусмотрена вытяжка с естественным побуждением тяги. В помещениях диспетчерской, управляющей компании, детской комнаты предусмотрен механический приток воздуха. Удаление воздуха производится из помещений санузлов, ПУИ с помощью вытяжных канальных вентиляторов, установленных под потолками обслуживаемых помещений.

Выброс воздуха предусмотрен через шахты выше кровли на 1м.

В колясочных предусмотрена вытяжка с естественным побуждением тяги.

Технические помещения

Вытяжка из помещений ИТП, водомерного узла, электрощитовой, насосной предусмотрена механическая.

Приток воздуха в помещения предусмотрен из смежных помещений через противопожарный нормально открытый клапан.

Предусмотрена естественная вытяжная вентиляция из лифтовых шахт для предотвращения перегрева оборудования.

Помещения для хранения автомобилей и помещения для хранения

Необходимый объем удаляемого воздуха из отапливаемой подземной автостоянки определен, исходя из условия ассимиляции вредных газыделений. Объем вытяжного воздуха принят равным 120% от объема приточного воздуха.

Предусмотрено воздушное отопление помещений хранения автомобилей и помещений хранения. Температура приточного воздуха определена с учетом теплопотерь, в том числе на поступление наружного воздуха и на обогрев въезжающего транспорта. В автостоянке обеспечивается температура внутреннего воздуха +5°C, в помещениях для хранения температура внутреннего воздуха +12°C. Для использования систем вентиляции в качестве систем воздушного отопления, расчетный воздухообмен увеличен до 1,5 крат.

Приточные и вытяжные установки предусмотрены с резервными вентиляторами, в обвязке воздухонагревателей предусмотрены резервные циркуляционные насосы. На въездах в автостоянку устанавливаются водяные воздушно-тепловые завесы. Вентиляционные установки размещаются в венткамерах. Выброс воздуха предусмотрен выше кровли жилых апартаментов на 1,5м.

Арендуемые коммерческие помещения

В офисных помещениях предусмотрена приточно-вытяжная механическая вентиляция. Забор воздуха осуществляется с фасадов здания. Расход приточного воздуха определен из расчета 40 м³/ч на человека. Предусмотрены отдельные вытяжные системы

из санузлов и ПУИ. Для общественных помещений предусмотрены подвесные блочные приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла.

В вентиляционных установках предусмотрены электрические калориферы. Над наружными дверными проемами предусмотрена установка воздушных завес с нагревом воздуха.

Противодымная вентиляция

Предусмотрено дымоудаление из коридоров жилой части, автостоянки, помещений 2 этажа, рампы. Подпор воздуха предусмотрен в лестничную клетку, тамбур-шлюз перед лестницей, шахты лифтов, в нижнюю зону шахт лифтов, опускающихся в подземную автостоянку, зоны безопасности МГН, тамбур-шлюзы и лифтовые холлы при выходе из лифтов в подземную автостоянку, в тамбур-шлюзы ЛК, соединяющие уровни автостоянки и помещений для хранения.

Расход подаваемого в зоны МГН воздуха рассчитан:

на скорость истечения воздуха 1,5 м/с при одной открытой створке двери в помещение МГН;

на подачу нагретого наружного воздуха при закрытых дверях. Расход подаваемого в тамбур-шлюзы воздуха рассчитан:

на скорость истечения воздуха 1,3 м/с при одной открытой створке двери в помещение тамбур-шлюза.

Расход подаваемого в сопловой аппарат отсечной завесы рассчитан:

на скорость истечения воздуха из соплового аппарата со скоростью 10 м/с.

Компенсация дымоудаления из коридоров осуществляется в нижнюю зону, расстояние по вертикали от угла клапана компенсации угла до клапана дымоудаления не менее 1,5м.

Компенсация дымоудаления подземной автостоянки и изолированной рампы осуществляется в нижнюю зону на высоту не выше 1,2м от уровня пола, со скоростью истечения воздуха не выше 1 м/с. Подача компенсирующего притока в помещениях автостоянки предусмотрена через короба с сеткой. Выброс дыма от систем дымоудаления (-1эт) предусмотрен вертикально вверх на расстоянии не менее 15м от окон жилых помещений и от воздухозаборных устройств систем приточной общеобменной вентиляции других примыкающих зданий и систем приточной противодымной вентиляции автостоянки. Выброс дыма из рампы предусмотрен выше кровли здания на расстоянии не менее 5м от мест забора воздуха систем приточной противодымной вентиляции.

Выброс дыма от систем дымоудаления апартаментов предусмотрен выше кровли здания вертикально вверх, на расстоянии не менее 5м от воздухозаборных устройства систем приточной противодымной вентиляции здания.

В автостоянке на каждые 1000 м² помещения предусматривается не менее 1 дымоприёмного устройства. Предусмотрено условное деление на дымовые зоны, каждая площадью не более 3000м². С уровня автостоянки предусмотрено удаление дыма 2 системами дымоудаления.

По сигналу пожарной сигнализации предусматривается отключение общеобменной вентиляции, закрытие нормально открытых противопожарных клапанов, открытие дымовых и нормально закрытых противопожарных клапанов, последовательное включение систем дымоудаления и подпора воздуха.

Для естественного проветривания офисных помещений, встроенных на 1 этаже, в наружных ограждениях этих помещений предусмотрены открываемые оконные проемы шириной не менее 0,24 м на 1 м длины наружного ограждения и с расположением

верхней кромки не ниже 2,5 м и нижней кромки не выше 1,5 м от уровня пола. Для открывания проемов предусмотрены ручки на высоте не выше 2 м от уровня пола помещений.

Защита от шума в системах вентиляции предусматривается в объеме, необходимом для обеспечения уровней звукового давления и уровней звука, не превышающих допустимые в общественных помещениях, а также на прилегающей территории.

При проектировании систем вентиляции предусматриваются следующие мероприятия по защите от шума: присоединение воздуховодов к вентагрегатам осуществляется через гибкие вставки и виброизолирующие хомуты;

выбор гидроаэродинамических режимов воздуха, не допускающих возникновения шума; в воздуховодах устанавливаются трубчатые или пластинчатые глушители шума.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Транзитные участки воздуховодов (в том числе коллекторы, шахты и другие вентиляционные каналы) систем общеобменной вентиляции, систем местных отсосов, любых систем с нормируемым пределом огнестойкости, предусматривать согласно ГОСТ Р ЕН 13779 плотными класса герметичности В. В остальных случаях участки воздуховодов допускается принимать плотными класса герметичности А. и) обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем. Воздуховоды прокладываются за подвесными потолками, в технических помещениях и в автостоянке - прокладываются открыто.

4.2.2.8. В части Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Раздел Проект организации строительства

В административном отношении участок работ расположен по адресу: г. Санкт-Петербург, набережная реки Пряжки, участок 18 (севернее дома 7а, литера А».

Кадастровый номер земельного участка 78:32:0001082:1.

Строительная площадка размещается в пределах границ земельного участка, выделенного для строительства проектируемого объекта.

Для доставки изделий, строительных материалов, оборудования на территорию строительной площадки используется автомобильный транспорт.

Строительство планируется осуществлять подрядным способом с участием специализированных строительно-монтажных организаций, имеющих допуск СРО к выполнению данных видов работ, высококвалифицированные кадры, машины и механизмы, и выполнять в два периода:

- подготовительный период строительства;
- основной период строительства.

В подготовительный период предусмотрены работы:

- устройство временного ограждения;
- обустройство бытовых помещений;
- прокладка временных инженерных сетей;
- устройство мойки колес на выезде со стройплощадки;
- выполнение мер пожарной безопасности;
- оборудование строительной площадки площадкой сбора строительного мусора;
- вынос и демонтаж инженерных сетей;
- вертикальная планировка территории;

- создание геодезической разбивочной основы;
- создание общеплощадочного складского хозяйства.

Работы по строительству объекта в основной период осуществляется в заданной данным проектом технологической последовательности по технологическим картам, проектам производства работ, разработанным и утвержденным в установленном порядке исполнителем данных работ.

В основной период строительства производятся следующие виды работ:

- земляные работы;
- разработка грунта котлована;
- устройство монолитных железобетонных фундаментов;
- возведение подземной части здания;
- возведение надземной части здания;
- устройство кровли;
- устройство внутренних стен и перегородок;
- фасадные работы;
- прокладка внутренних инженерных коммуникаций;
- отделочные работы;
- прокладка наружных инженерных коммуникаций;
- работы по благоустройству и озеленению.

Строительно-монтажные работы предполагается выполнять с использованием грузоподъемных кранов, строительной техники.

Потребность в строительных машинах, механизмах, инструментах, их типы и марки определены на основе физических объемов работ, принятой схемой организации производства работ и технологической производительности механизмов.

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

В проекте определена общая продолжительность строительства и составляет 36,0 месяцев, при общей потребности строительства в кадрах – 84 человека.

Потребность строительства во временных помещениях административного, санитарно-бытового и складского назначения обеспечивается за счет использования передвижных инвентарных мобильных зданий.

В проекте определена потребность строительства в энергоресурсах.

В составе раздела проектной документации предусмотрены:

- мероприятия по охране окружающей среды в период строительства;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- мероприятия по охране объекта на период строительства;
- мероприятия по организации мониторинга зданий и сооружений, находящихся в зоне влияния строительства.

В проекте разработан стройгенплан и календарный план строительства с разбивкой по видам работ и периодам строительства.

Размещение временных зданий и ограждение строительной площадки выполнено за пределами опасных зон при работе кранов.

С целью уменьшения площади опасной зоны при работе крана предусматривается принудительное ограничение поворота стрелы и крюка крана.

Раздел Требования безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектными решениями предусмотрены основные требования и порядок обслуживания и ремонта с целью обеспечения сохранности здания.

Проектными решениями предусмотрено проведение технических мероприятий, обеспечивающих выполнение требований действующих нормативов по содержанию и ремонту жилого дома, его конструктивных элементов и инженерных систем, территорий, установлен порядок организации технического обслуживания и текущего ремонта.

Техническая эксплуатация зданий осуществляется в целях обеспечения соответствия зданий требованиям безопасности для жизни и здоровья граждан, сохранности их имущества, экологической безопасности в течение всего периода использования объектов строительства по назначению. Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемое здание следует использовать только в соответствии с его проектным

назначением.

Проектная документация содержит следующую информацию о проектных решениях, обеспечивающих безопасную эксплуатацию проектируемого объекта:

- о требованиях к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий, сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;
- о периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей и систем инженерно-технического обеспечения, и о необходимости проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий, сооружений;
- для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий, сооружений;
- о размещении скрытых электрических проводов, о способах прокладки трубопроводов инженерных систем и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу.

В проекте представлены Перечень основных работ по текущему ремонту зданий и объектов, Рекомендации по содержанию и ремонту строительных конструкций, элементов конструкций, инженерных коммуникаций и систем и оборудования, придомовой территории многоквартирного дома.

Разработаны организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной

безопасности здания, строения или сооружения в процессе их эксплуатации.

Представлены Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и о составе указанных работ.

Установлена продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены) для элементов здания.

Разработаны Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений.

Предусмотрен Перечень требований энергетической эффективности, которым здание,

строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации.

4.2.2.9. В части Охрана окружающей среды

Раздел Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период эксплуатации загрязнение атмосферы происходит за счет сгорания топлива в двигателях машин на автостоянках. Выбросы загрязняющих веществ, т/г: 0,139971.

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе эксплуатации проектируемого объекта с учетом существующих источников уровня 0,8 ПДК не достигают.

Наибольшие расчетные эквивалентный и максимальный уровни звука от источников шума в период эксплуатации проектируемого объекта достигают в расчетной точке № 1. Эквивалентный уровень звука составляет 38 дБА. Максимальный – 41,3 дБА.

Проведенные расчеты показали отсутствие превышения нормативных значений уровней звукового давления на границе предприятия как в дневное, так и в ночное время. Нормативные изолинии уровней звукового давления по каждой геометрической частоте (от 31,5 до 8000 Гц).

В период строительно-монтажных работ наибольший расчетный эквивалентный уровень звука от временных источников шума задействованной техники и транспорта достигает в расчетной точке №006 и равен 55 дБА; наибольший максимальный уровень звука достигает в расчетной точке № 003 и 004 равен 64,8 дБА.

На границе гостиницы – РТ № 17 эквивалентный уровень звука равен 55,4 дБА, максимальный уровень звука – 65,5 дБА (норматив в соответствии со СанПиН 1.2.3685-21 составляет 60 и 75 дБА соответственно).

Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод. Мероприятия по оборотному водоснабжению. Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции

В проектируемом здании предусматриваются следующие системы водоотведения:

- система бытовой канализации К1.1 жилой части; - система бытовой канализации К1.2 встроенной части; - система канализации К1.3 подземного паркинга; - система ливневой канализации К2; - система производственной канализации К3 от кухонных

помещений ДОУ. Общее водоотведение предусмотрено в централизованную канализационную сеть.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова. Мероприятия по охране недр

Проектируемый объект располагается на освоенной или антропогенно преобразованной территории с нарушенными почвами.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

В процессе эксплуатации отходы образуются в результате общехозяйственной деятельности.

Передача отходов на размещение предусмотрена на полигон ТКО СПб ГУП «Завод МПБО-2», который является региональным оператором по обращению с ТКО в г. Санкт-Петербург.

4.2.2.10. В части Пожарная безопасность

Раздел Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Объект проектирования – многоквартирный 2-секционный 9-этажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и встроенно-пристроенной одноуровневой подземной стоянкой автомобилей. Степень огнестойкости – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности Объекта – Ф1.3. Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений – Ф3.1, Ф3.2, Ф3.6, и Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2.

В отношении объекта разработаны специальные технические условия (далее – СТУ). Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием требований пожарной безопасности к проектированию многоквартирного жилого дома класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 секционного типа с устройством одного эвакуационного выхода с этажа жилой секции в лестничную клетку без устройств аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15 метров.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями определяются как расстояния между наружными стенами или другими конструкциями зданий и сооружений. При наличии выступающих более чем на 1 м конструкций зданий и сооружений, выполненных из горючих материалов, следует принимать расстояния между этими конструкциями. Минимальные противопожарные расстояния определяются в зависимости от степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности.

Расход воды на наружное пожаротушение Объекта принят в соответствии с п. 2.2.2 СТУ и составляет 30 л/с. Наружное пожаротушение Объекта обеспечивается не менее чем от двух пожарных гидрантов. Расположение пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части здания от двух гидрантов с учётом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием длиной не более 200 м. Пожарные гидранты располагаются вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Подъезд пожарных автомобилей выполнен согласно разделу 8 СП 4.13130.2013 и подразделу 2.1 СТУ с учетом подтверждения обеспечения деятельности пожарных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ. Подъезд пожарных автомобилей выполнен с одной продольной стороны (по всей длине). Минимальные и максимальные расстояния от внутреннего края проезда до наружных стен секций приняты с учетом п. 8.1.6 СП 4.13130.2013 и п. 2.1.2, 2.1.5 СТУ и

составляют в среднем от 5 до 8 м с сокращением на отдельных участках расстояний от внутреннего края проезда до наружных стен менее 5 м, но не менее 1 м.

Подъезд пожарных автомобилей к трансформаторной подстанции выполнен по всей длине с одной стороны согласно п. 8.2.1 СП 4.13130.2013. Ширина проезда – 3,5 м, расстояние от края проезжей части до стен трансформаторной подстанции – не более 25 м.

Объект состоит из двух пожарных отсеков:

- пожарный отсек встроенно-пристроенной подземной автостоянки класса функциональной пожарной опасности Ф5.2. Площадь этажа в пределах пожарного отсека составляет не более 3000 м кв.;

- пожарный отсек жилой части класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 со встроенными помещениями общественного назначения. Площадь этажа в пределах пожарного отсека составляет не более 2500 м кв.

Для функционального сообщения подземной автостоянки и жилой части каждой секции предусмотрены лифты. Выходы из лифтов в помещение ранения автомобилей выполнены в соответствии с требованиями п. 5.14 СП 506.1311500.2021 с устройством парно-последовательно расположенных тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Выходы из подземных этажей предусмотрены обособленными от лестничных клеток жилой части с устройством глухих противопожарных перегородок 1-го типа (ЕІ 45).

Двери эвакуационных выходов из подземной автостоянки на лестничные клетки – противопожарные 1-го типа (ЕІ 60). В подземной автостоянке предусматривается размещение, в том числе, машиномест с зарядкой электромобилей с аккумуляторами, не выделяющими при зарядке и эксплуатации горючие газы. В автостоянке предусмотрено 5 машиномест с оборудованием для зарядки электромобилей и подзаряжаемых гибридных автомобилей без выделения части здания в пожарную секцию.

Технический этаж на отм. -2,500 предусмотрен для прокладки инженерных коммуникаций, размещения технических и вспомогательных помещений, предназначенных для функционирования здания.

На первом этаже Объекта размещены: входные вестибюли, встроенные коммерческие помещения, обеспеченные самостоятельными эвакуационными выходами, лестнично-лифтовые узлы, колясочная, помещения уборочного инвентаря, охрана автостоянки (диспетчерская), офис управляющей компании, электрощитовая, зона ресепшн, помещения общего пользования жильцов. Доступ в лестнично-лифтовые узлы жилых секций осуществляется с уровня отметки земли.

При размещении встроенных коммерческих помещений в объеме жилого здания с общей вестибюльной группой жилой части, согласно п. 2.3.12 СТУ, предусмотрено отделение указанных помещений от других частей здания противопожарными преградами (стенами, перекрытиями) 1-го типа в самостоятельном пожарном отсеке с установкой противопожарных дверей 1-го типа дымогазонепроницаемого исполнения (ЕІS 60), площадью не более 300 м кв.

Жилые квартиры запроектированы с 1-го по 9-й этаж. Жилые квартиры первого этажа отделены от автостоянки техническим этажом. В каждой жилой секции запроектирована одна лестничная клетка типа Н2 с шириной лестничного марша не менее 1,05 м. Выходы в лестничные клетки предусмотрены через коридоры, оборудованные системой противодымной вентиляции в соответствии с положениями СП 7.13130.2013. Для деления объекта на секции, согласно СТУ, предусмотрены

противопожарные стены с пределом огнестойкости не менее REI 60. Противопожарные стены, отделяющие между собой секции, примыкают к глухим участкам наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости шириной не менее 1 м. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены согласно СТУ, с пределом огнестойкости не менее (R)EI 90. Межквартирные несущие стены и перегородки, предусмотрены согласно СТУ, с пределом огнестойкости не менее (R)EI 60.

При проектировании лестничных клеток типа Н2 выполнены требования п. 5.4.16 СП 2.13130.2020, пп. 4.4.12, 6.1.3 СП 1.13130.2020 и п. 2.4.3 СТУ:

- внутренние стены лестничных клеток не имеют проемов, за исключением дверных и отверстий для подачи воздуха системой приточной противодымной вентиляции;
- в наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом надземном этаже не открывающиеся остекленные проемы с площадью остекления не менее 1,2 м кв. с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м (допускается в конструкции данных окон наличие устройств, обеспечивающих их открывание только в период обслуживания, мытья и ремонта);
- двери лестничных клеток типа Н2 предусмотрены противопожарными 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EIS 60 (EIWS 60);
- отделка лестничных клеток предусмотрена негорючими материалами (группы горючести НГ);
- расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания более 1,2 м;
- из лестничных клеток предусмотрены выходы непосредственно наружу, в том числе через тамбуры;
- все помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат) оборудованы датчиками адресной пожарной сигнализации;
- жилые этажи оборудованы системой оповещения 2-го типа, с установкой звуковых оповещателей в межквартирных коридорах;
- внутренние стены лестничных клеток приняты с пределом огнестойкости не менее REI 150.

Лестничная клетка в секции в осях 1-6 предусмотрена без световых проемов, проектной документацией согласно п. 2.4.5 СТУ предусмотрены следующие мероприятия:

- заполнение проемов (кроме дверей, ведущих наружу) противопожарными дверями 1-го типа с дымогазонепроницаемым исполнением;
- при отсутствии оконных проемов в наружной стене лестничной клетки в уровне первого и второго этажа естественное освещение предусмотрено через дверь с площадью остекления не менее 1,2 м кв., ведущую непосредственно наружу;
- в лестничной клетке предусмотрено аварийное эвакуационное освещение, запитанное по I категории надежности электроснабжения.

Согласно п. 2.4.4 СТУ предусмотрены пожаробезопасные зоны на площадках лестничных клеток типа Н2 (в том числе в подземной автостоянке), при этом обеспечивается нормативное значение параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничных клеток. Проектной документацией в соответствии с п. 2.4.4 СТУ предусмотрены следующие мероприятия:

- заполнение проемов (кроме дверей, ведущих наружу) противопожарными дверями 1-го типа с дымогазонепроницаемым исполнением;

- подача наружного воздуха при пожаре с параметрами как для лестничной клетки типа Н2 в соответствии с СП 7.13130.2013;

- в лестничных клетках предусмотрено аварийное эвакуационное освещение, запитанное по I категории надежности электроснабжения;

- отделка лестничных клеток предусмотрена негорючими материалами (группы горючести НГ).

В каждой из секций из лестничных клеток типа Н2 предусмотрены выходы на кровлю через противопожарные люки 2-го типа EI 30), с размером не менее 0,6х0,8 м, что соответствует п. 2.1.2 СТУ.

Проектной документацией согласно п. 2.3.1 СТУ предусматривается устройство междуэтажных поясов общей высотой менее 1,2 м (в том числе в местах устройства французских балконов), предел огнестойкости глухих участков наружных стен (в том числе узла примыкания) предусмотрены не менее EI 60. При этом указанное расстояние допускается уменьшать на величину выступов/карнизов наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости, измеряемую по периметру выступа. Общая высота междуэтажных поясов не менее 1,2 м может включать участки наружных стен высотой не менее 0,6 м из закаленного стекла (или стекла «триплекс») толщиной не менее 6 мм в верхней (нижней) секции рамы (предусмотренные глухим (не открывающимся)).

Из жилой части каждой секции предусмотрено по одному эвакуационному выходу с этажа на лестничные клетки типа Н2 без устройства аварийных выходов для квартир, расположенных на высоте более 15 м, при этом, согласно п. 2.4.2 СТУ, предусмотрены следующие мероприятия:

- входные двери жилых квартир выполнены противопожарными не ниже 2-го типа;

- внеквартирные стены (внутренние стены лестничных клеток, внеквартирных коридоров) предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI (EI) 90;

- межквартирные несущие стены и перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 60 для стен и EI 60 для перегородок соответственно.

Двери входов на лестничные клетки жилой части предусмотрены противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Выходы из встроенных общественных помещений предусмотрены непосредственно наружу. При определении количества необходимых выходов учитывались положения СП 1.13130.2020. Не менее двух эвакуационных выходов предусмотрено для помещений:

- рассчитанных на одновременное пребывание 50 и более человек;

- рассчитанных на одновременное пребывание менее 50 человек, с расстоянием вдоль прохода от наиболее удаленного места до эвакуационного выхода более 25 м.

Проектной документацией согласно СТУ предусмотрен 1 выход из технического этажа на самостоятельную эвакуационную лестничную клетку, изолированную от жилой части.

Лестничные клетки подземной автостоянки приняты незадымляемыми типа Н2, в соответствии с п. 2.4.4 СТУ. Двери эвакуационных выходов из подземной автостоянки на лестничные клетки – противопожарные 1-го типа (EI 60).

Высота горизонтальных участков путей эвакуации составляет не менее 2,0 м. Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята с учетом п. 4.3.3 СП 1.13130.2020 и составляет не менее 1,2 м для коридоров и иных путей эвакуации, по которым могут эвакуироваться более 50 человек и не менее 1 м во всех остальных случаях.

Расстояние от наиболее удаленного места хранения автомобиля, расположенного между эвакуационными выходами, до ближайшего эвакуационного выхода допускается предусматривать более 40 м, но не более 80 м. Расстояние от наиболее удаленного тупикового места хранения автомобиля до ближайшего эвакуационного выхода допускается предусматривать более 20 метров, но не более 40 м. Данные решения подтверждены расчетом оценки пожарных рисков.

Ширина путей эвакуации по лестницам, предназначенным для эвакуации людей, в том числе расположенным в лестничных клетках, принята не менее требуемой согласно п. 4.4.1 и табл. 4 СП 1.13130.2020:

- для жилой части: не менее 1,05 м в свету;
- для подземной автостоянки: не менее 1 м в свету;
- для технического этажа: не менее 0,9 м в свету.

Высота пути эвакуации в лестничных клетках не менее 2,2 м. Ширина лестничных площадок принята не менее ширины марша. Промежуточные площадки в прямом марше лестницы имеют длину не менее 1 м. Двери, выходящие на лестничную клетку, в максимально открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей.

Согласно п. 2.3.6 СТУ в объеме лестничных клеток допускается прокладка инженерных коммуникаций (ГРЩ, трубопроводов системы кондиционирования и т.д.), в том числе и за подвесным потолком в объеме лестничной клетки (в пределах одной жилой секции) при условии заключения их в строительные конструкции (каналы, короба, шахты) с пределом огнестойкости не менее EI 90 с установкой в проемах противопожарных люков (дверей) доступа (осмотра) 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Тушение возможного пожара и проведение работ по спасению людей обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями. К ним относятся:

- устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники; - наличие средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи;
- устройство внутреннего и наружного противопожарного водопровода;
- размещение в пределах нормативного радиуса выезда подразделения пожарной охраны с необходимой численностью личного состава и оснащенного пожарной техникой, соответствующей условиям тушения пожаров на объекте.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 мм, согласно п. 7.14 СП 4.13130.2013.

В каждой из секций из лестничных клеток типа Н2 предусмотрены выходы на кровлю через противопожарные люки 2-го типа (EI 30), с размером не менее 0,6х0,8 м, что соответствует п. 2.1.2 СТУ.

Проектом предусмотрены пожарные лестницы в местах перепада высоты кровли. Пожарные лестницы приняты из негорючих материалов, располагаются не ближе от 1 м от окон, в соответствии с п. 7.13 СП 4.13130.2013.

Согласно п. 7.16 СП 4.13130.2013 предусматриваются ограждения на кровле в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53254.

С учетом пожарной опасности, особенностей объемно-планировочных решений, объект оборудуется комплексом систем противопожарной защиты (СПЗ) включающим:

- автоматическую пожарную сигнализацию;
- автоматическую установку пожаротушения в подземной автостоянке;

- систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- внутренний противопожарный водопровод; - систему противодымной защиты.

Проектной документацией предусматривается оборудование помещений Объекта системой автоматической пожарной сигнализации (далее – СПС), в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты».

В соответствии с требованиями табл. 2 СП 3.13130.2009 и положениями СТУ в помещениях Объекта предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре:

- 3-го типа – в пожарном отсеке подземной автостоянки;
- 2-го типа – во встроенных помещениях общественного назначения;
- 2-го типа – в жилой части здания.

В соответствии с требованиями табл. 7.1 СП 10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» Объект подлежит оборудованию внутренним противопожарным водопроводом.

Водоснабжение проектируемого здания предусматривается от двух проектируемых вводов водопровода диаметром 160 мм (наружный диаметр полиэтиленовой трубы). Продолжительность пожаротушения из пожарных кранов – 1 час. Система противопожарного водоснабжения по надежности подачи воды принята 1 категории. Расстояние между ПК определяется объемно-планировочными решениями из расчета обеспечения возможности орошения каждой точки помещения двумя струями.

Для подключения передвижной пожарной техники предусмотрено по две головки ГМ-80, установленные на высоте 1,50 м от земли и на расстоянии не более 150 м от пожарных гидрантов, расположенные в месте, удобном для подъезда пожарных автомобилей.

В соответствии с п. 7.2 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» Объект подлежит оборудованию приточно-вытяжной противодымной вентиляцией. Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено:

- из внеквартирных коридоров всех этажей всех секций;
- из помещений хранения автомобилей подземной автостоянки.

Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусмотрена:

- в незадымляемые лестничные клетки типа Н2;
- в тамбур-шлюзы при выходах из общих лифтов в подземной автостоянке, согласно п. 5.14 СП 506.1311500.2021;
- в нижние части коридоров и помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения;

- в помещения безопасных зон на этаже с очагом пожара.

Воздуховоды и каналы системы вытяжной противодымной вентиляции выполняются из негорючих материалов с пределами огнестойкости не менее:

- EI 150 - для транзитных воздуховодов и шахт за пределами обслуживаемого пожарного отсека;
- EI 60 - для воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека подземной автостоянки;

- EI 45 - для вертикальных воздухопроводов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений;

- EI 30 - в остальных случаях в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

В соответствии с табл. 1 СП 486.1311500.2020 и СТУ проектной документацией предусмотрено устройство автоматической установки пожаротушения во всех помещениях, расположенных в пределах автостоянки (кроме помещений с мокрыми процессами, вентиляционных камер, насосных водоснабжения, водомерных узлов, помещений категории Д и лестничных клеток).

При поступлении сигнала о пожаре должны включаться (отключаться) соответствующие противопожарные системы и инженерное оборудование по проектному варианту (специально разработанному алгоритму):

- включение СОУЭ;

- отключение систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха;

- запуск системы автоматического пожаротушения в подземной автостоянке; - запуск противодымной вентиляции;

- включение насосных установок внутреннего противопожарного водопровода.

В соответствии со ст. 6 Федерального закона № 123-ФЗ для Объекта проведен расчет пожарного риска (РПР), подтверждающий его соответствие допустимым значениям, установленным Федеральным законом № 123-ФЗ. РПР выполнен по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30 июня 2009 г. № 382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности». Расчет пожарного риска выполнен с учетом следующих отступлений от требований нормативных документов по пожарной безопасности:

- глухие участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) высотой менее 1,2 м;

- расстояния по горизонтали между оконными проемами помещений жилых секций, разделенных противопожарными преградами в наружной стене здания в местах примыкания одной части здания к другой и образующих внутренний угол менее 135° – менее 4 м;

- не предусмотрен подпор в шахты лифтов (при отсутствии у выходов из них тамбур-шлюзов, защищаемых приточной противодымной вентиляцией) в здании с незадымляемыми лестничными клетками;

- в жилом доме класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 секционного типа предусмотрено устройство одного эвакуационного выхода с этажа жилой секции при общей (суммарной) площади квартир на этаже секции более 500 м, но не более 550 м кв. на лестничную клетку без устройства аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15 метров, но менее 28 метров;

- в объеме пожарного отсека автостоянки предусматриваются помещения, предназначенные для обслуживания разных пожарных отсеков, сообщение предусмотрено без устройства тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре;

- для противодымной защиты используются системы приточно-вытяжной общеобменной вентиляции при обеспечении выполнения требований раздела 7 СП 7.13130 (п. 7.18 СП 7.13130.2013);

- не предусмотрен самостоятельный эвакуационный выход из встроенных помещений Управляющей компании, помещение охраны автостоянки (диспетчерская) первого этажа;

- превышение расстояния от наиболее удаленного места хранения автомобиля (в т.ч. электромобиля) и из всех помещений, выходящих в помещение хранения автомобилей до ближайшего эвакуационного выхода более 40, но не более 80 м при расположении мест хранения между эвакуационными выходами, для тупиковой части более 20, но не более 40 м.

В каждом из сценариев, индивидуальный пожарный риск не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности выполнены в необходимом объеме и соответствуют нормативным требованиям.

4.2.2.11. В части Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Раздел Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности

Размещение проектируемого жилого дома предусмотрено в соответствии с градостроительным планом.

Согласно ГПЗУ установлено, что земельный участок для строительства жилого дома расположен за пределами территории промышленно-коммунальных, СЗЗ предприятий, сооружений и иных объектов, первого пояса ЗСО источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

По представленным результатам исследования почвы по санитарно-химическим, паразитологическим, микробиологическим показателям почва относится к категории «чистая» с возможностью использования без ограничений.

Согласно представленных данных ППР с поверхности грунта не превышает гигиенический норматив.

Для жителей предусмотрены наземные гостевые автостоянки. В соответствии с п. 7.1.12 СанПиН 2.2.1\2.1.1.1200-03 (новая редакция), расстояние от наземных гостевых стоянок до жилого дома, детских и спортивных площадок не регламентируется.

Проектными решениями на дворовой территории предусмотрены все элементы благоустройства: площадки отдыха, спортивные, детские площадки, зеленые насаждения.

Проезд, тротуары, отмостка здания запроектированы с не пылящимися типами покрытий из

асфальтобетона и тротуарной плитки.

Свободные от покрытий и застройки участки озеленяются газоном. Предусмотрено внесение

растительного грунта толщиной 0,15 м.

Проектом предусмотрено устройство пешеходной дорожки с набивным покрытием из гранитного

отсева.

Озелененные территории общего пользования благоустроены и оборудованы малыми

архитектурными формами и переносными изделиями (скамейки, урны для мусора).

В составе проектных материалов представлены графические материалы и расчеты инсоляции дворовой территории, продолжительность инсоляции составляет более 2,5 часа на 50 % площади на территории площадок отдыха, детских и спортивных площадок придомовой территории, что соответствует гигиеническим нормативам.

По внутридворовым проездам придомовой территории не предусмотрено транзитное движение транспорта.

Площадки перед подъездами, подъездные и пешеходные дорожки запроектированы асфальтобетонными с организацией свободного стока талых и ливневых вод.

Расчетные данные уровней освещенности территории дворовых площадок соответствуют гигиеническим требованиям.

Предусмотрено наружное освещение дворовой территории в вечернее время суток.

Основная функция здания - жилая. Правое крыло 1-го этажа и последующие со 2-го по 9-й предназначены для постоянного проживания людей. На первом этаже предусмотрены входные группы и встроенные и технические помещения, УК, диспетчерская, тренажерный зал для жильцов дома. В подвальном этаже под встроенными помещениями предусмотрен гараж для жильцов дома.

Жилые помещения 1-го этажа отделены от парковки техническим этажом, доступ в который предусмотрен со стороны дворовой территории непосредственно на улицу.

Проектируемый объект находится в границах отведенного земельного участка, а его размеры и функциональное назначение, определены заданием на проектирование и градостроительным регламентом.

Габариты кабины лифта предусматривают возможность размещения в ней человека на носилках или инвалидной коляске. Для хранения уборочного инвентаря предусмотрена КУИН.

Исключается размещение машинного отделения, шахты лифтов, мусорокамеры, насосных, ИТП, электрощитовой смежно, над и под жилыми помещениями.

Планировочными решениями обеспечиваются функционально обоснованные взаимосвязи между отдельными помещениями каждой квартиры проектируемого жилого дома, исключено расположение ванных комнат и туалетов над жилыми комнатами и кухнями; входы в туалеты предусмотрены из внутриквартирных коридоров.

В жилом доме предусмотрено хозяйственно-питьевое и горячее водоснабжение.

Принятые системы теплоснабжения и вентиляции позволяют обеспечить допустимые параметры микроклимата и воздушной среды в зависимости от назначения помещений квартир.

Расчетные показатели температуры воздуха, относительной влажности, скорости движения воздуха соответствуют гигиеническим нормативам.

Температура поверхности нагревательных приборов, предусмотренных проектом, не превышает 80 гр. С, что соответствует п.127. СанПиН 2.1.3684-21.

Вентиляция предусматривается с механическим и естественным побуждением.

Предусмотрена механическая вытяжная вентиляция из кухонь и санузлов и естественный приток, осуществляемый через стеновые клапаны КИВ. Приток свежего воздуха осуществляется в комнаты и кухни. Вытяжка из квартир организована через воздухопроводы под потолком, подключаемые к общей шахте, расположенной в коридоре. В качестве вытяжных устройств предусмотрены регулируемые дисковые диффузоры или регулируемые решетки. Удаление воздуха предусмотрено вытяжными вентиляционными установками с резервными вентиляторами (50% резерв). Также

предусмотрено удаление воздуха от плитных вытяжек через отдельные вертикальные сборные воздуховоды. Подключение к сборному воздуховоду предусмотрено через воздушный затвор высотой не менее 2- м.

Все помещения жилого дома обеспечиваются общим и местным искусственным освещением.

В проектных материалах представлены данные уровней искусственного освещения помещений.

По данным представленных расчетов, расположение и ориентация проектируемого жилого дома в полном объеме обеспечивает в жилых помещениях квартир непрерывную инсоляцию в соответствии с гигиеническими нормативами.

Строительство проектируемого жилого дома не нарушит условия инсоляции существующей застройки.

Расчетные значения КЕО в жилых помещениях и кухнях соответствуют нормируемому значению.

Для сбора ТКО проектом предусматривается помещение для сбора мусора с самостоятельным выходом наружу со стороны придомовой территории.

Мусороприемная камера оборудована водопроводом, канализацией, самостоятельным вытяжным каналом.

Проектом предусмотрено применение для внутренней отделки жилых помещений строительных и отделочных материалов с наличием документов, подтверждающих их качество и безопасность.

В составе проекта запроектированы дератизационные и дезинсекционные мероприятия.

Встроенные нежилые помещения предусмотрены с автономным от жилой части зданий входом, автономной системой вентиляции и с размещением стоянок для автомобилей за пределами территории двора.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена согласно функционального назначения помещений, с применением строительных и отделочных материалов с наличием документов, подтверждающих их качество и безопасность.

Помещения имеют непосредственное естественное освещение. Расчетная величина КЕО при боковом освещении соответствует СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Расчетные уровни искусственной освещенности соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21

Подземная автопарковка.

В составе жилого дома проектом предусмотрена подземная автопарковка с эксплуатируемой кровлей. На генплане указаны въезды-выезды в подземную стоянку.

Системы вентиляции автостоянки предусмотрены отдельные от систем вентиляции жилых помещений.

При размещении подземной автопарковки учтены требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

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

4.2.3.1. Пояснительная записка

Откорректированы ТЭП, указан код ОКС, актуализированы ИРД.

4.2.3.2. Схема планировочной организации земельного участка / Проект полосы отвода

Размещение объекта обосновано в соответствии с документами, санитарными и противопожарными требованиями, представлен сводный план сетей, устранены разночтения, откорректирована текстовая часть, ТЭП.

4.2.3.3. Архитектурные решения

Для помещений парковки предусмотрен тамбур-шлюз перед входом в лестничную клетку и лифтовой холл, согласно п. 5.14 СП 506.1311500.2021, ч. 20 ст. 88 ФЗ № 123, СТУ.

Длина пути эвакуации от дальнего парковочного места не нарушает требования п. 8.4.3 СП 1.13130.2020 и СТУ.

Выполнены требования СП 113.13330.2016 в части въездов-выездов.

Встроенные жилые помещения в объеме первого этажа, выполнены по п. 5.2.7 СП 4.13130.2013.

Расстояние от проемов лестничных клеток до проемов в наружных стенах здания приняты не менее 1,2 м или соответствуют СТУ.

Расстояние между проемами лестничной клетки до проема в наружной стене здания составляет менее 4 м при размещении лестничной клетки в месте примыкания одной части здания к другой, при внутреннем угле менее 135°, заполнение проемов выполнены в соответствии с СТУ.

Предусмотрены аварийные выходы из помещений квартир, по п. 6.1.1 СП 1.13130.2020, их отсутствие обосновано СТУ.

Доступ на кровлю из лестничной клетки предусмотрен в нарушение требований п. 7.6 СП 4.13130.2013, обосновано СТУ.

Предоставлено согласование архитектурно-градостроительного облика объекта капитального строительства, согласно Распоряжению Комитета по градостроительству и архитектуре от 14.09.2021 №9-н.

Предоставлен согласованный проект сокращения СЗЗ АЗС.

Выполнена расстановка машино-мест в соответствии с СТУ и с требованием п. 5.1.5, 5.1.57, прил. А СП 113.13330.2016

Указан функционал подсобных помещений в подземном гараже, соответствующий СП 113.13330.2016, СП 506.1311500.2021.

Указан функционал помещений для сдачи в аренду на 1-м этаже согласно ст. 32 ФЗ №123.

Аннулирован ресторан.

Не предусмотрено пересечение пути эвакуации помещений с разным функционалом, согласно п. 4.2.6 СП 1.13130.2020 и СТУ.

Спортивный зал запроектирован для жильцов дома с набором помещений по ТЗ.

Предусмотрены санузел и ПУИ в помещениях под аренду по п.5.54-5.56 СП 118.13330.2022, п. 5.15 СП 44.13330.2011, п. 6.3 СП 56.13330.2020.

Предусмотрены помещения уборочно инвентаря для жилого дома и в каждом нежилом помещении, по п. 7.36 СП 54.13330.2022, п. 5.68 СП 118.13330.2022.

Уточнены габариты мусорокамеры и площадок для ТКО с учетом проектируемого объема ТКО.

Мусорокамера выполнена согласно требованиям п. 7.32, 7.33 СП 54.13330.2022, СП 31-108-2002, п. 5.1.6 СП 4.13130. 2013.

Согласно СП 54.13330.2022 п6.2.1.12 помещения жилой части от встроенных и встроенно-пристроенных помещений общественного назначения отделены ограждающими конструкциями без проемов в соответствии с СП 4.13130.2013.

Встроено-пристроенные помещения 1-го этажа приняты площадью не более 150 м² по п. 4.18 СП 54.13330.2022.

Исключены кухни-гостиные, предусмотрены гостиные с кухней нишей.

Исключено размещение венткамеры под квартирой по п. 7.37 СП 54.13330.2022, п. 11.21 СП 51.13330.2011.

ТЧ раздела предоставлена с подробным описанием принятых решений в разделе.

Предоставлены обоснования (расчеты), принятых решений, обеспечивающих естественное освещение и инсоляцию в нормируемых помещениях с постоянным пребыванием людей.

Предоставлены расчёты индексов изоляции воздушного шума внутренними ограждающими конструкциями и индексов приведенного уровня ударного шума

Окна выше 1-го этажа (кроме окон, выходящих на балкон) приведены в соответствие п.6.1.3, 6.1.4 ГОСТ 23166-21 (п. 1 ГОСТ 30674-99), размер глухой (не открывающейся) створки не более нормируемого размера.

Выполнена кровля на отм. +27,687 как эксплуатируемая, согласно требованиям п.6.4.24 СП 54.13330.2022, СП 17.13330.2017, п. 6.5.5 СП 2.13130.2020

Откорректирована пожарно-техническая высота здания, принята не более 28,0 м по п. 3.1 СП 1.13130.2020 и СТУ.

Указаны ГОСТы, ТУ, серии, производитель заполнения оконных и дверных проемов.

Указаны характеристики лифтов соответствующие прил. В СП 54.13330.2022.

Предусмотрены инженерные помещения жилого дома. Не предусмотрено размещение электрощитовых в затапливаемом подвале, согласно п.14.1 СП 256.1325800.2016.

Предусмотрен акустический шов у лифтов, согласно п. 9.21 (б) СП 51.13330.2011. Размещение смежно с жилой комнатой не предусмотрено, письмо Роспотребнадзора от 29.01.2018 № 01/1109-2018-23

Предоставлен раздел АР в копируемом формате с перекрестными ссылками по содержанию, оформленный согласно Приказу от 12 мая 2017 г. N 783/пр, Постановлению от 07.октября 2019 №1294

Предусмотрена гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, полов в санузлах, в помещениях с мокрыми процессами, в подземном этаже, ст. 25 ФЗ №384, п. 7.2, 7.4 СП 29.13330. 2011.

Проектные решения наружной отделки здания обоснованы ссылками на требования стандартов применяемых материалов, конструкций и технологий, (указаны ГОСТы, ТУ, серии, производитель). Предоставлены проектные решения и пожарные сертификаты на примененную систему фасада.

Выполнены полы в стоянке согласно п. 5.1.23, 5.1.44 СП 113.13330.2016.

Класс пожарной опасности декоративно-отделочных материалов, разрешенных к использованию на путях эвакуации соответствуют требованиям ФЗ от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ таб. 28, 29. Приведена необходимая информация в текстовой части раздела, указана проектная финишная отделка жилых и не жилых помещений, предусмотрена финишная отделка путей эвакуации.

Выполнены мероприятия по устройству доступа инвалидам и МГН жилых и общественных помещений в объеме требований ТЗ.

Зоны безопасности для МГН исключены на всех этажах при устройстве доступа М4 на 1-ый этаж, и при устройстве М1-М3 на все вышележащие этажи (с возможностью эвакуации по ЛК п. 6.2.25 СП 59.13330.2020), согласно ТЗ.

Исключено крепление сантехоборудования (в том числе кухонных кранов) на межквартирные стены смежные с жилыми комнатами, п. 7.27 СП 54.1330.2022.

Исключены помещения без функционала и без входа/выхода.

Выполнены требования СТУ и письма МЧС в полном объеме.

4.2.3.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения / технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения

Раздел КР выполнен в полном объеме и соответствует требованиям Постановления Правительства №87, решения принятые в текстовой части соответствуют решениям в графической части.

Все принятые решения раздела КР соответствуют разделам представленной проектной документации.

4.2.3.5. Система электроснабжения

Дополнение характеристиками КЛ в распределительной сети (марка, изоляция, сечение) ВРУ, групповых линий в ЩК - ПУЭ, ГОСТ 31565-2012

Изоляция проводников уравнивания потенциалов выполнена в соответствии с соответствиями с требованиями таб. 2 ГОСТ 31565-2012.

Предоставлен план размещения оборудования в одной квартире-87 ПП РФ.

Предоставлена однолинейные схемы коммерческих помещений -87 ПП РФ, ПУЭ и СП 6.13130.2021.

Для двигателей вентиляторов противодымной вентиляции применяются автоматические выключатели с характеристикой «МА» (без теплового расцепителя), в соответствии с требованиями п.5.11 СП 6.13130.2021.

Исключение внешнего электроснабжения в соответствии с техническими условиями.

4.2.3.6. Сети связи

Предоставлены инженерно-технические решения в соответствии с таб.4.2 СП 134.13330.2022 (диспетчеризация инженерного-оборудования, лифтов).

Предусмотрен контроль уровня СО и NO - п.6.3.6 СП 13.13330.2016.

Предоставлены ТУ на диспетчеризацию лифтов.

4.2.3.7. Система водоснабжения и водоотведения

Оформление раздела соответствует требованиям п. 4 «г» Приказа Минстроя России от 12.05.2017 № 783/пр. «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства» (далее Приказ Минстроя России от 12.05.2017 № 783/пр.), закладки обеспечивают переход по оглавлению текстового документа

Состав проектной документации подраздела 17 Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87

выполнить согласно изменений, введенных в действие с 1 сентября 2022.

Предоставлены новые Технические условия.

Представлен план с сетями наружного водоснабжения.

Представлены решения по наружному пожаротушению. На плане наружных сетей обозначить пожарные гидранты.

Представлены планы этажей с сетями холодного и горячего водоснабжения.

На сети хозяйственно-питьевого водоснабжения в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем.

Предоставить план подземной парковки с расстановкой пожарных кранов.

В автостоянке предусмотрено автоматическое пожаротушение.

Указан требуемый напор в системе автоматического пожаротушения.

Мусоросборная камера оборудована водопроводом.

В мусорокамерах установлена система автоматического пожаротушения.

Выполнена схема водомерного узла.

Представлен план с сетями наружного водоотведения.

4.2.3.8. Технологические решения

ТЧ выполнена согласно Постановления №87.

Ссылочные нормы указаны на объект проектирования.

Раздел приведен в соответствии с разделами АР, ПБ, ОДИ, СТУ.

Предоставлены описания технологии автостоянки, спортивных залов, офисов, магазинов.

Предоставлено описание технологии жилого дома: состав и количество обслуживающего персонала, время работы и сменность, устройство почтовых ящиков, устройство видеонаблюдения и домофонной связи.

4.2.3.9. Проект организации строительства

Закладки обеспечивают переход по оглавлению текстового документа.

Ограждения стройплощадки в застроенной жилой зоне предусмотрено высотой не менее 2 м и оборудованными сплошным защитным козырьком.

Подъезд пожарных автомобилей к зданию, обеспечен по всей длине с двух продольных сторон.

Указано на СГП место расположения гидранта.

4.2.3.10. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Предоставлен расчет расхода воды на наружное пожаротушение.

Предоставлен ситуационный план с указанием наружных источников противопожарного водоснабжения и путей подъезда пожарной техники к зданию.

Определен тип, длина рукавных линий в рамках документа предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ.

Предоставлен документ предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, обосновывающий положения п. 2.1 СТУ.

Пожарно-техническая высота не превышает 28 м.

Уточнен состав несущих конструкций здания.

Предоставлено обоснование пределов огнестойкости конструкций здания и противопожарных преград.

Предоставлен расчет по оценке пожарного риска, обосновывающий решения, описанные в СТУ.

Исключено размещение электромобилей в механизированной автостоянке.

В разделе предоставлена структурная схема СОУЭ.

Все помещения здания, кроме помещений с мокрыми процессами и ЛК, необходимо оборудовать датчиками адресной пожарной сигнализации (автономные не допускаются), а также предусмотреть дублирование сигнала о пожаре на пульт подразделений пожарной охраны.

Площадь квартир секции в осях 9-16 не превышает 550 м кв.

Предусмотрено заполнение проемов стен шахт лифтов.

Устранены разночтения между разделами ПД.

Встроенные помещения классов ФПО Ф 3.1, 3.2, 3.6, 4.3 выделены в отдельный пожарный отсек.

Предоставлен акустический расчет, подтверждающий выполнение требований п. 2.6.3 СТУ.

Предоставлено описание решений для пожаробезопасных зон подземной автостоянки.

Принятые категории по пожарной опасности необходимо подтверждены расчетом.

4.2.3.11. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности

Предусмотрены водоохранные мероприятия.

Представлены расчеты продолжительности инсоляции площадок.

4.2.3.12. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Указаны на планах тактильные предупреждающие средства (плитка, контрастные ленты, лежачий полицейский и др.), знаки дорожного движения (стоянки МГН) п. 5.2.1, 5.1.10, 5.4.7, 6.1.8, 6.2.3, 6.2.8, 6.5.12, СП 59.13330.2020, по ГОСТ Р 52875, ГОСТ Р 52289, ГОСТ Р 52290.

Предусмотрены в доступных МГН санузлах, в лифтах системы связи и сигнализации по п. 6.3.6, 6.5.1, 6.5.8 СП 59.13330.2020. Указаны требуемые системы на планах знаком по ГОСТ Р 52131-2019.

Указаны принятая ширина и уклон пешеходных дорожек согласно п. 5.1.7 СП 59.13330.2020.

Указаны принятый уклон, ширина, пандусов их ограждение согласно п. 5.1.8, 5.1.14 СП 59.13330.2020.

Указаны ширина, высота ступеней и маршей наружных и внутренних лестниц, их ограждений согласно п. 5.1.12, 5.1.13, 6.2.11, 6.2.24 СП 59.13330.2020.

Указано устройство пешеходных путей через проезжую часть согласно требований п. 5.4 СП 59.13330.2020.

В ТЧ указан доступ помещений и этажей по группам мобильности МГН в соответствии с ТЗ, откорректировано ТЗ в части доступности /недоступности помещений здания МГН и инвалидам.

Описано в ТЧ и размещено на планах оборудование в доступных МГН санузлах согласно требованиям п. 6.3 СП 59.13330.2020

Габариты входного тамбура выполнены в соответствии с п. 6.1.8 СП 59.13330.2020.

Расстояние от доступного входа в здание (в нежилые помещения) до наземного парковочного места принято не более 50 м, в соответствии с п. 5.2 СП 59.13330.2020.

Указано в ТЧ количество и габариты парковочных мест на наземной парковке и в подземной автостоянке, в соответствии п. 5.2.4 СП 59.13330.2020.

Предусмотрены доступные МГН санузлы в нежилых помещениях, при устройстве санузла для посетителей, согласно п. 6.3.1 СП 59.13330.2020

Приведен в соответствие раздела с остальными разделами ПД.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Рассмотренные результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и техническим заданиям, с учетом внесенных изменений и дополнений в результате проведения негосударственной экспертизы и могут быть использованы для подготовки проектной документации.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) - 05.04.2022.

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

Все рассмотренные разделы проектной документации с учетом внесенных в них изменений и дополнений в ходе проведения негосударственной экспертизы соответствуют результатам инженерных изысканий, техническим регламентам, национальным стандартам и заданию на проектирование.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 05.04.2022.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий по объекту с наименованием "Строительство многоквартирного дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом по адресу: г. Санкт-Петербург, набережная реки Пряжки, участок 18 (севернее дома 7а, литера А)" соответствуют требованиям технических регламентов (абзац 1 пункта 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

Проектная документация по объекту с наименованием "Строительство многоквартирного дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземным гаражом по адресу: г. Санкт-Петербург, набережная реки Пряжки, участок 18 (севернее дома 7а, литера А)" соответствует установленным требованиям (подпункт 1 пункт 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации): результатам инженерных изысканий, техническим регламентам и заданию на проектирование.

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

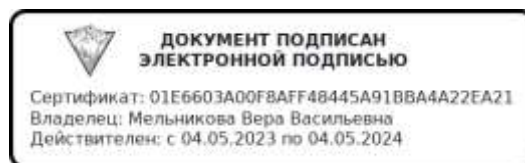
1) Мельникова Вера Васильевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-1-12026

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.05.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.05.2029



2) Цыкунова Оксана Леонидовна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-15119

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.09.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.09.2027



3) Путилина Лидия Николаевна

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-70-1-2244

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.12.2013

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.12.2028



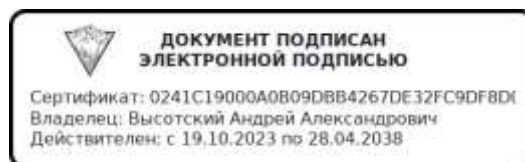
4) Высотский Андрей Александрович

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-4-12038

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024



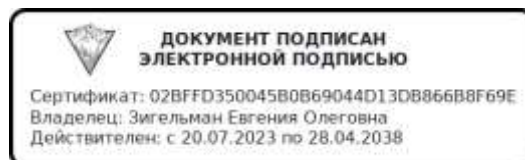
5) Зигельман Евгения Олеговна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-5-11932

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029



6) Кучуро Наталья Владимировна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-75-2-4318

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2029



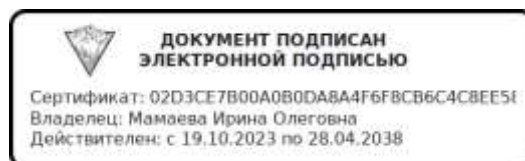
7) Мамаева Ирина Олеговна

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-58-28-15146

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.10.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.10.2027



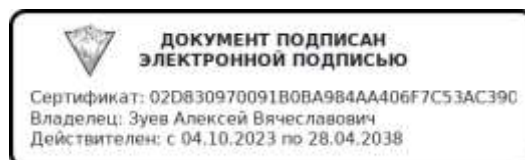
8) Зуев Алексей Вячеславович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-16-13686

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025



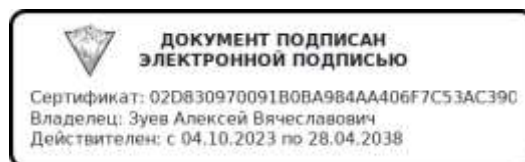
9) Зуев Алексей Вячеславович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-17-13685

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025



10) Никитина Надежда Андреевна

Направление деятельности: 37. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-37-14683

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.03.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.03.2027



11) Роганова Наталья Александровна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-14-12008

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.05.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.05.2024



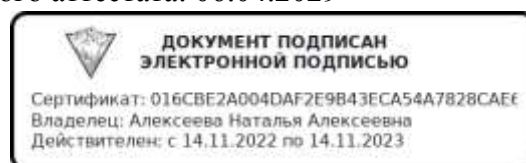
12) Алексеева Наталья Алексеевна

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-8404

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2029



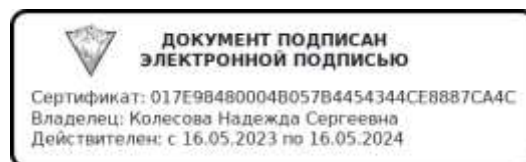
13) Колесова Надежда Сергеевна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-8-13998

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2025



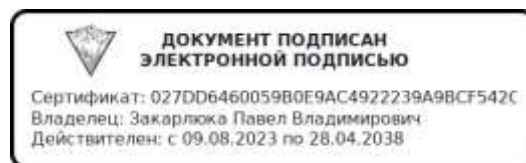
14) Закарлюка Павел Владимирович

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-31-14995

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2027



15) Двойнина Ольга Викторовна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-9-14009

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.12.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.12.2025

