

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

66-2-1-3-082250-2022

Дата присвоения номера: 24.11.2022 10:35:16
Дата утверждения заключения экспертизы: 24.11.2022



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Управляющий – Индивидуальный предприниматель
Арзамасцева Надежда Петровна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилая застройка в границах улиц Ак. Ландау - Новая в г. Екатеринбурге. 3 очередь строительства

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

ОГРН: 1156658096275

ИНН: 6678066419

КПП: 667801001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА НИКОЛАЯ НИКОНОВА, ДОМ 18, ПОМЕЩЕНИЕ 73

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КВАРТАЛ В АКАДЕМИЧЕСКОМ. ЕКАТЕРИНБУРГ. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

ОГРН: 1216600027434

ИНН: 6671163830

КПП: 667101001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. Екатеринбург, УЛ. ГОГОЛЯ, СТР. 18, ПОМЕЩ. 318

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства от 29.09.2022 № АКД-22/33, ООО «Квартал в Академическом. Екатеринбург. Специализированный застройщик»

2. Договор возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для объекта от 29.09.2022 № 228-22-ПДИИ, ООО «Уральское управление строительной экспертизы» (Исполнитель), Общество с ограниченной ответственностью «Кварталы в Академическом. Екатеринбург. Специализированный застройщик» (Заказчик)

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. Программа инженерно-геодезических изысканий на объекте от 20.07.2022 № б/н, ООО «Гарант-Ингео»
2. Программа инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации на объекте от 05.07.2022 № б/н, ООО «Гарант-Ингео»
3. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
4. Проектная документация (25 документ(ов) - 25 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: Жилая застройка в границах улиц Ак. Ландау - Новая в г. Екатеринбург. 3 очередь строительства

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

Россия, Свердловская область, Город Екатеринбург, Академический район, в границах улиц Академика Ландау - Новая.

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 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки жилого дома по СП 54.13330.2016	м2	3868,2
Площадь жилого здания по СП 54.13330.2016	м2	36183,786
Этажность. Секция 1	шт.	9
Этажность. Секция 2	шт.	9
Этажность. Секция 3	шт.	9
Этажность. Секция 4	шт.	9
Этажность. Секция 5	шт.	9
Этажность. Секция 6	шт.	9
Этажность. Секция 7	шт.	9
Этажность. Секция 8	шт.	9
Количество этажей. Секция 1	шт.	10
Количество этажей. Секция 2	шт.	10
Количество этажей. Секция 3	шт.	10
Количество этажей. Секция 4	шт.	10
Количество этажей. Секция 5	шт.	10
Количество этажей. Секция 6	шт.	10
Количество этажей. Секция 7	шт.	10
Количество этажей. Секция 8	шт.	10
Количество этажей. Паркинг	шт.	1
Количество подземных этажей. Секция 1	шт.	1
Количество подземных этажей. Секция 2	шт.	1
Количество подземных этажей. Секция 3	шт.	1
Количество подземных этажей. Секция 4	шт.	1
Количество подземных этажей. Секция 5	шт.	1
Количество подземных этажей. Секция 6	шт.	1
Количество подземных этажей. Секция 7	шт.	1
Количество подземных этажей. Секция 8	шт.	1
Количество подземных этажей. Паркинг	шт.	1
Количество жилых этажей. Секция 1	шт.	9
Количество жилых этажей. Секция 2	шт.	8
Количество жилых этажей. Секция 3	шт.	8
Количество жилых этажей. Секция 4	шт.	8
Количество жилых этажей. Секция 5	шт.	9
Количество жилых этажей. Секция 6	шт.	9
Количество жилых этажей. Секция 7	шт.	9
Количество жилых этажей. Секция 8	шт.	9
Строительный объем	м3	122772,7
Строительный объем подземной части	м3	20765,2
Строительный объем надземной части, в т.ч. цоколь	м3	102007,5
Количество квартир	шт.	433
Количество квартир. Квартира-студия (тип С)	шт.	70
Количество квартир. Квартира 1-комнатная (тип 1С)	шт.	183
Количество квартир. Квартира 2-комнатная (тип 2С)	шт.	106
Количество квартир. Квартира 3-комнатная (тип 3С)	шт.	42
Количество квартир. Квартира со свободной планировкой (тип СП)	шт.	32
Общая площадь квартир с летними помещениями (с учетом коэфф. k=1)	м2	21653,19
Общая площадь квартир с летними помещениями (с учетом коэфф. k=0,3)	м2	20415,84
Общая площадь квартир без летних помещений	м2	19692,56
Жилая площадь квартир	м2	7353,46
Количество жителей (из расчета 30 м2/чел.)	чел.	657
Общая площадь коммерческих помещений	м2	1253,51
Общая площадь коммерческих помещений, площадь помещений свободного назначения	м2	1179,52
Количество коммерческих помещений	шт.	15
Количество сотрудников коммерческих помещений (6 м2/чел.)	чел.	213
Общая площадь блоков кладовых	м2	1287,24
Общая площадь блоков кладовых, площадь проходов к кладовым	м2	565,02
Общая площадь блоков кладовых, площадь кладовых	м2	722,22
Количество кладовых	шт.	262
Общая площадь мест общего пользования (МОП)	м2	5159,53
Общая площадь технических помещений	м2	1289,16

Площадь паркинга	м2	2607,09
Площадь паркинга. Площадь машиномест	м2	1398,99
Фактическое кол-во машиномест	шт.	99
Фактическое кол-во зависимых машиномест	шт.	7

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: IV
 Геологические условия: III
 Ветровой район: I
 Снеговой район: III
 Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Естественный рельеф участка преимущественно нарушен. Центральная часть поверхности изрыта, присутствуют отвалы грунта, земляные откосы. Абсолютные отметки в пределах съемки принимают значения от 269 до 264 м. Уклон не выражен.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геологическом отношении площадка расположена в габбровом массиве (D2-3). Породы имеют зелёную, зеленовато-серую, зеленовато-коричневую окраску, участками метаморфизованы и слабобразгнейсованы, сильнотрещиноватые, реже трещиноватые.

Скважинами, пробуренными на площадке, встречены скальные грунты габбро различной степени выветрелости: от слабыветрелых и выветрелых (трещиноватая зона выветривания) до сильновыветрелых (глыбовая зона выветривания) - рухляков. В целом выветривание скального массива неравномерное.

Слабывыветрелая скала залегает на глубине 14,0 - 16,0 м мощностью 1,0м. Кровля выветрелых скальных грунтов залегает на глубине 8,7 - 18,2 м, мощностью 0,5 - 5,3 м.

Рухляковые разности залегают с глубин 5,5 - 16,0 м, мощностью 1,2 - 7,3 м.

В кровле рухляков на глубине 2,9-9,3м залегают элювиальные суглинки, с линзами песка мощностью 1,3 - 10,4 м.

Элювиальные образования практически повсеместно перекрыты слоем аллювиальных суглинков с прослоями супесей мощностью 1,4 - 5,4 м до глубины 1,8 – 9,3 м.

С поверхности практически вся территория покрыта насыпным грунтом мощностью 0,3 - 4,2 м.

Инженерно-геологический разрез представлен следующими инженерно-геологическими элементами (ИГЭ):

ИГЭ 1 – насыпной грунт представлен смесью суглинка – (50-85%), щебня (10%); дресвы (10-20-30-40%); строительного мусора (обломки кирпича, дерева, бетона, песок 5-10-20-40%), перемятая почва (10-40%), глыбовый материал. Грунт не слежавшийся, сильнопучинистый. Нормативные значения характеристик: плотности грунта $\rho_n=1,97$ г/см³, расчетное сопротивление 0,06МПа.

ИГЭ 2 – суглинок аллювиальный мягкопластичный, легкий песчаный с примесью органического вещества 2-8% и способен к разжижению при механическом воздействии. Грунт ненабухающий, сильнопучинистый. Нормативные значения характеристик: плотности грунта $\rho_n=1,97$ г/см³, модуль деформации $E=5,0$ МПа, угол внутреннего трения $\phi_n=20$ град, удельное сцепление $s_n=0,033$ МПа

ИГЭ 3 – суглинок аллювиальный полутвердый лёгкий, реже тяжёлый, песчаный, с примесью гравия и гальки 5-40%, с примесью органического вещества 3-6%. Грунт ненабухающий, слабопучинистый. Нормативные значения характеристик: плотности грунта $\rho_n=2,02$ г/см³, модуль деформации $E=13,0$ МПа, угол внутреннего трения $\phi_n=19$ град, удельное сцепление $s_n=0,049$ МПа.

ИГЭ 4 – суглинок элювиальный с единичными линзами супеси твёрдый и полутвёрдый, лёгкий песчанистый, супеси твёрдые, пылеватые. Грунт ненабухающий. Нормативные значения характеристик: плотности грунта $\rho_n=2,09$ г/см³, модуль деформации $E=18,0$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi_n=21$ град, удельное сцепление $c_n=0,050$ МПа.

ИГЭ 5 – скальный грунт габбро сильновыветрелый низкой прочности, размягчаемый. По показателю RQD качество полускального грунта очень плохое. Нормативные значения характеристик: плотность грунта $\rho_n=2,80$ г/см³, предел прочности на одноосное сжатие $R_c=2,5$ МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ 6 – скальный грунт габбро средневыветрелый (выветрелый) малопрочный, размягчаемый. По показателю RQD качество скального грунта очень плохое. Нормативные значения характеристик: плотность грунта $\rho_n=2,86$ г/см³, предел прочности на одноосное сжатие $R_c=9,3$ МПа.

ИГЭ 7 – скальный грунт габбро слабовыветрелый средней прочности, размягчаемый. По показателю RQD качество скального грунта очень плохое. Нормативные значения характеристик: плотность грунта $\rho_n=3,04$ г/см³, предел прочности на одноосное сжатие $R_c=23,7$ МПа.

Дисперсные грунты (ИГЭ 1, 2, 3, 4) по степени агрессивного воздействия к бетону марки W4 по содержанию сульфатов – неагрессивные. Степень агрессивного воздействия грунтов на арматуру в железобетонных конструкциях по содержанию хлоридов – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции выше уровня подземных вод – слабоагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали – средняя.

Нормативная глубина промерзания для суглинков, глин - 1,56 м; для супесей – 1,90 м.

Специфические грунты на участке работ представлены техногенными (насыпными) грунтами (ИГЭ 1), органоминеральными грунтами (ИГЭ 2), элювиальными грунтами (ИГЭ 4) и рухляком (ИГЭ 5).

В гидрогеологическом отношении исследуемая площадка находится в пределах развития грунтово-трещинного водоносного горизонта, приуроченного к трещиноватой зоне скальных грунтов и остаточной трещиноватости элювия. Глубина залегания условного водоупора определяется глубиной распространения зоны региональной трещиноватости и согласно фоновым материалам составляет порядка 50 м. В его кровле залегает горизонт поровых вод, приуроченный к аллювиальным отложениям, его мощность ограничивается областью распространения данных грунтов. Оба горизонта взаимосвязаны и образуют единый горизонт. Питание общего водоносного горизонта осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков на площади его распространения, т.е. повсеместно, основной объём питания – весной, в период снеготаяния. Разгрузка подземных вод осуществляется в реку Патрушиха, являющуюся естественной дренажной.

При настоящих изысканиях в июле 2022 года появление появившийся уровень грунтовых вод залегает на глубине 3,0 - 7,5 м, с последующим установлением на глубине 0,8 - 2,7 м, на отсыпанной территории на глубине 4,6 - 4,8 м (в пределах абс. отм. 263,41 - 264,33 м). На отсыпанной территории залегает «верховодка» в насыпных грунтах на глубине 1,7-2,2 м (на абс. отм. 265,13 - 266,88м). В связи с застройкой территории подземный поток в пределах исследованной территории разнонаправлен.

Повышение уровня подземных вод (УПВ) на большей части площадки принято 1,8 м, в периоды интенсивного инфильтрационного питания уровни могут дневной поверхности. Скорость техногенного подтопления принята 0,025 - 0,01 м/год.

По химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые. Высокое содержание сульфатов, агрессивной уголекислоты, железа, наличие нитратов указывают на техногенное загрязнение подземного водоносного горизонта. Степень агрессивного воздействия подземных вод к бетону марки W4 среднеагрессивная, W6 – слабоагрессивная, W8 - W12 – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия подземных вод к бетону по содержанию сульфатов - неагрессивная. Степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции - сильноагрессивная.

Коэффициенты фильтрации (водопроницаемость) грунтов:

- суглинков аллювиальных (ИГЭ 2, 3) – 0,009 - 0,165 м/сут (слабоводопроницаемые);
- суглинков, супесей элювиальных (ИГЭ 4) – 0,023 - 0,269 м/сут (слабоводопроницаемые);
- полускальных и скальных грунтов (ИГЭ-5, 6, 7) - 0,5 - 1,5 м/сут (водопроницаемые).

Территория по характеру подтопления относится к постоянно подтопленной в естественных условиях (район I-A-1).

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Холодный период при средней суточной температуре воздуха ниже 0 °С и наличии снежного покрова длится около полугода. Согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология», средняя месячная температура января составляет «минус» 13,6 °С. Абсолютный минимум составляет «минус» 47 °С. Самый теплый месяц лета - июль, средняя температура которого 18,5 °С. Абсолютный максимум температуры составляет 38 °С. Средняя годовая температура воздуха составляет 2,6 °С. Зимой наблюдаются сильные ветры и метели.

Особенно сильные колебания температуры испытывает почва. Проникновение нулевой температуры в почву под оголенной поверхностью может достигать глубины 2-3 м и более в зависимости от вида грунта.

Основные климатические параметры на территории города следующие:

- средняя годовая температура наружного воздуха - 2,6 °С;
- самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль;
- средняя температура наиболее холодного месяца – минус 13,6 °С;

- средняя температура наиболее тёплого месяца – 18,5 °С;
- средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца – 23,9 °С;
- количество осадков за тёплый период года составляет – 399,2 мм;
- количество осадков за холодный период года составляет – 119,7 мм;
- среднее годовое количество осадков – 518,9 мм;
- абсолютный максимум осадков за сутки – 94 мм (14.07.1950);
- средняя скорость ветра за год составляет 3,1 м/с;
- наибольшие скорости ветра наблюдаются осенью (октябрь - 3,4 м/с; ноябрь – 3,4 м/с);
- наименьшие скорости ветра отмечены летом (июль - 2,5 м/с; август – 2,6 м/с);
- значение скорости ветра U^* , среднегодовая повторяемость превышения которой в данной местности менее 5% - 7 м/с.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена на правобережном склоне р. Патрушиха.

Согласно письму ФГБУ «Главрыбвод» № 754 от 30.11.2020, реку Патрушиху можно отнести к рыбохозяйственным водотокам первой категории.

Согласно письму Нижне-Обского БВУ № 13-1321/22 от 25.07.2022, ширина водоохранной зоны р. Патрушихи составляет 200 м. Ширина прибрежной защитной полосы – 200 м. Река имеет особо ценное рыбохозяйственное значение.

Участок работ расположен за пределами водоохранной зоны реки.

В гидрогеологическом отношении оцениваемый участок находится в пределах Большеуральского сложного бассейна корово-блоковых подземных вод.

Глубина появления подземных вод в период проходки инженерных скважин варьирует от 3,0 до 7,5 м от дневной поверхности. Но установившийся уровень грунтовых вод по состоянию на июль 2022 г. зафиксирован на глубинах от 0,8 до 4,8 м от поверхности, что соответствует вариации абсолютных отметок в диапазоне 263,26 до 266,98 м. Замеренные уровни в годовом плане относятся к летней межени и повторяют дневную поверхность.

Согласно гидрогеологическому заключению ФГУП «Уралгидроэкспедиция» от 12.12.2005 № 16762 в границах оцениваемого района разведанных месторождений подземных вод и перспективных участков для промышленного каптажа подземных вод питьевого назначения нет.

Незначительная мощность покровных отложений и невыдержанность их по площади распространения обуславливает недостаточную защищенность водоносного горизонта от проникновения загрязнения с поверхности.

Согласно письму МУП «Водоканал» № 01-21/4597 от 21.07.2022, на территории участка изысканий зоны санитарной охраны источников водоснабжения, эксплуатируемых МУП «Водоканал» отсутствуют.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-01-71/15168 от 16.08.2022 участок изысканий находится вне зон санитарной охраны, установленных Министерством природных ресурсов и экологии Свердловской области и на сегодняшний день не внесенных в ЕГРН.

Участок изысканий находится в Березовском почвенном районе, который входит в Екатеринбургский округ Зауральской южно-таежной почвенной провинции.

Вся оцениваемая территория покрыта широко развитым травяным покровом, при этом древесно-кустарниковый ярус полностью отсутствует.

Согласно письму ГКУ СО «Дирекция лесных парков» № 208-ЛП от 12.08.2022, испрашиваемый участок не входит в границы лесов, выполняющих функции защиты природы и иных объектов (городские леса) Екатеринбургского лесопаркового лесничества.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-05-30/14366 от 04.08.2022 на испрашиваемом земельном участке отсутствуют земли лесного фонда, городские леса, а так же особо защитные участки лесов.

Ввиду того, что территория изысканий испытывает антропогенную нагрузку, принимая во внимание высокий фактор беспокойства и отсутствие пригодного местообитания, появление на участке редких видов животных исключено.

Согласно письму Департамента по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области № 22-01-82/2439 от 25.07.2022 в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют постоянные места обитания и постоянные пути массовых миграций объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-17-02/14704 от 09.08.2022 на территории участка изысканий отсутствуют виды растений и животных, занесенные в Красную книгу Свердловской области.

Участок изысканий расположен вне особо охраняемых природных территорий Федерального значения.

Согласно письму министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-17-02/14705 от 09.08.2022 в районе расположения участка изысканий особо охраняемые природные территории областного значения отсутствуют.

Согласно письму комитета по экологии и природопользованию администрации города Екатеринбурга № 26.1-21/001/440 от 22.07.2022 в районе расположения участка изысканий отсутствуют особо охраняемые природные

территории местного значения.

Согласно письму Управления Государственной Охраны Объектов Культурного Наследия Свердловской области № 38-04-27/636 от 16.08.2022 на участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, обладающие признаками объекта, в том числе археологического.

Указанный земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

Согласно письму ГБУСО «Управление ветеринарии Екатеринбурга» № 856-5вет от 28.07.2022 на изучаемой площадке и в радиусе 1000 м от неё территорий размещения биотермических ям (простых скотомогильников) и сибирязвенных захоронений не зарегистрировано.

Согласно письму комитета по экологии и природопользованию администрации города Екатеринбурга № 26.1-21/001/461 от 16.08.2022 в районе расположения участка изысканий отсутствуют свалки (полигоны) ТКО, а также их санитарно-защитные зоны.

Согласно письму ФГБУ «Уральское УГМС» № 593/16-21 от 18.06.2021 фоновые концентрации выделенных примесей (азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид) не превышают соответствующих предельно-допустимых максимально-разовых значений.

Согласно протоколу с результатами измерений мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения и плотности потока радона № 30р-08-22 от 10.08.2022 испытательной лаборатории ООО «НПФ «Резольвента» все полученные значения соответствуют санитарным требованиям следующих регламентирующих документов:

- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методические указания»;

- МУ 2.6.1.2838-11 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции по показателям радиационной безопасности»;

- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010);

- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009).

Согласно протоколу лабораторных испытаний грунтов на санитарно-химическое загрязнение № 92-99п-07-22 от 02.08.2022 испытательной лаборатории ООО «НПФ «Резольвента» грунты участка изысканий в соответствии с классификацией СанПиН 1.2.3685-21 характеризуются «умеренно опасной» и «опасной» категорией загрязнения.

Грунты участка изысканий токсичностью не обладают.

Загрязнение грунтов нефтепродуктами соответствует уровню повышенного фона.

Согласно протоколам лабораторных испытаний грунтов на микробиологическое и паразитологическое загрязнение № 01/10863-22, № 01/10864-22 от 26.07.2022 испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» грунты участка изысканий в соответствии с классификацией СанПиН 1.2.3685-21 характеризуются «умеренно опасной» категорией загрязнения.

Согласно протоколу лабораторных испытаний грунтовых вод на санитарно-химическое загрязнение № 12в-07-22 от 01.08.2022 испытательной лаборатории ООО «НПФ «Резольвента» грунтовые воды участка изысканий не соответствуют гигиеническим требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Согласно протоколу испытаний с результатами измерений уровня шума № 31р-08-22 от 10.08.2022 испытательной лаборатории ООО «НПФ «Резольвента» эквивалентный и максимальный уровень шума соответствуют гигиеническим требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Согласно протоколам испытаний с результатами измерений напряженности электрического и магнитного полей промышленной частоты 50 Гц № 32р-08-22, № 33р-08-22 от 10.08.2022 испытательной лаборатории ООО «НПФ «Резольвента» измеренные уровни электромагнитного излучения промышленной частоты не превышают пределов обнаружения используемого оборудования и ниже предельных допустимых уровней, регламентируемых СанПиН 1.2.3685-21.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНОЕ БЮРО "АВАЛОН"

ОГРН: 1146685024375

ИНН: 6685064821

КПП: 668501001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА РОЗЫ ЛЮКСЕМБУРГ, ДОМ 64, ОФИС 611

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. Техническое задание на разработку проектной документации объекта от 28.06.2022 № б/н, ООО «Квартал в Академическом. Екатеринбург»

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

1. Градостроительный план земельного участка от 08.11.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-2111, Департамент архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга

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

1. Технические условия на электроснабжение объекта от 23.09.2022 № ЭСК-ТУ-623/1, АО «ЭлектроСетевая Компания»

2. Технические параметры подключения объекта к централизованной системе водоснабжения от 07.09.2021 № ВСК-ТУ-253/ВС, ООО «РСГ-Инженерная инфраструктура»

3. Технические параметры подключения объекта к централизованной системе водоотведения от 07.09.2021 № ВСК-ТУ-253/ВО, ООО «РСГ-Инженерная инфраструктура»

4. Технические параметры подключения объекта к централизованной системе теплоснабжения от 07.09.2021 № ТСК-ТУ-225/1, ООО «РСГ-Инженерная инфраструктура»

5. Технические условия на присоединение объекта к мультисервисной сети с предоставлением услуг телефонной связи, IP телевидения, передачи данных и радиофикации от 03.11.2021 № ЕКТ-01-07/133/42, Филиал АО «ЭР-Телеком-Холдинг» в г. Екатеринбург

6. Технические условия на диспетчеризацию пассажирских лифтов, проектируемых для объекта от 19.07.2021 № 08/6 ОП, ООО «Импорт-Лифт Сервис»

7. Технические условия на проектирование присоединение объекта к улично-дорожной сети муниципального образования «город Екатеринбург» от 26.04.2022 № 25.2-02/90, Комитет благоустройства Администрации города Екатеринбурга

8. Технические условия на проектирование сетей инженерно-технического обеспечения объекта капитального строительства от 07.09.2022 № 415/2022, МБУ «ВОИС»

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

66:41:0313010:20616

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КВАРТАЛ В АКАДЕМИЧЕСКОМ. ЕКАТЕРИНБУРГ. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

ОГРН: 1216600027434

ИНН: 6671163830

КПП: 667101001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. Екатеринбург, УЛ. ГОГОЛЯ, СТР. 18, ПОМЕЩ. 318

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БРУСНИКА". СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

ОГРН: 1116671018958

ИНН: 6671382990

КПП: 668501001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА МАЛЬШЕВА, 51, ОФИС 37/05

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	31.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГАРАНТ-ИНГЕО" ОГРН: 1086658006676 ИНН: 6658303781 КПП: 665801001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА ЧЕЛЮСКИНЦЕВ, 2/5, 42
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации	30.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГАРАНТ-ИНГЕО" ОГРН: 1086658006676 ИНН: 6658303781 КПП: 665801001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА ЧЕЛЮСКИНЦЕВ, 2/5, 42
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	29.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГАРАНТ-ИНГЕО" ОГРН: 1086658006676 ИНН: 6658303781 КПП: 665801001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА ЧЕЛЮСКИНЦЕВ, 2/5, 42

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

Местоположение: Свердловская область, г. Екатеринбург

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КВАРТАЛ В АКАДЕМИЧЕСКОМ. ЕКАТЕРИНБУРГ. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

ОГРН: 1216600027434

ИНН: 6671163830

КПП: 667101001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. Екатеринбург, УЛ. ГОГОЛЯ, СТР. 18, ПОМЕЩ. 318

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БРУСНИКА". СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

ОГРН: 1116671018958

ИНН: 6671382990

КПП: 668501001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА МАЛЫШЕВА, 51, ОФИС 37/05

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

1. Техническое задание на комплексные инженерные изыскания (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания) для объекта от 05.07.2022 № б/н, Филиал ООО «Квартал в Академическом» г. Екатеринбург

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий на объекте от 20.07.2022 № б/н, ООО «Гарант-Ингео»
2. Программа на проведение инженерно-геологических изысканий для объекта от 07.07.2022 № б/н, ООО «Гарант-Ингео»
3. Программа инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации на объекте от 05.07.2022 № б/н, ООО «Гарант-Ингео»

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Квартал в Академическом в границах улиц Акад. Ландау – Амундсена – Акад. Курчатова» (3 очередь) утверждена директором ООО «Гарант-Ингео», согласована ООО «Квартал в Академическом. Екатеринбург», 20.07.2022.

Инженерно-геологические изыскания

Программа на проведение инженерно-геологических изысканий для объекта: «Квартал в Академическом в границах улиц Акад. Ландау – Амундсена – Акад. Курчатова. (3 очередь)» утверждена директором ООО «Гарант-Ингео», согласована ООО «Квартал в Академическом. Екатеринбург», 07.07.2022.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации на объекте: «Квартал в Академическом в границах улиц Акад. Ландау – Амундсена – Акад. Курчатова» (3 очередь) утверждена директором ООО «Гарант-Ингео», согласована ООО «Квартал в Академическом. Екатеринбург», 05.07.2022.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	4422_ИГДИ.pdf	pdf	6a342c60	4422-ИГДИ от 31.08.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации
	4422_ИГДИ.pdf.sig	sig	bd255d3e	
Инженерно-геологические изыскания				
1	отчёт 4422-ИГИ+графика.pdf	pdf	41648d76	4422-ИГИ от 30.08.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации
	отчёт 4422-ИГИ+графика.pdf.sig	sig	5a8472f3	
Инженерно-экологические изыскания				
1	отчет ИЭИ - квартал Брусника 3 очередь - Экб.pdf	pdf	7c8230c6	4422-ИЭИ от 29.08.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации
	отчет ИЭИ - квартал Брусника 3 очередь - Экб.pdf.sig	sig	a9d971fd	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания включают в себя следующие виды работ: сбор исходных данных, топографо-геодезическая изученность; полевые инженерно-геодезические работы; камеральные работы; технический контроль и приемка работ.

1. Сбор исходных данных. Топографо-геодезическая изученность.
2. Полевые инженерно-геодезические работы:
 - обследование исходных пунктов;
 - топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.
3. Камеральные работы:

- получение графического оригинала топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м;
- составление технического отчета по результатам выполненных работ.

4. Технический контроль и приемка работ.

Объемы выполненных работ:

- обследование исходных пунктов: 5 пунктов;
- создание планово-высотного съемочного обоснования: создание 3 пунктов с помощью спутниковых приемников;
- топографическая съемка в масштабе 1:500 на площади - 2,69 га;
- создание графического оригинала топографического плана в масштабе 1:500.

На данную территорию имеются топографические планшеты масштаба 1:500 с номенклатурой: 480-В-3, 480-В-4, 480-В-7, 480-В-8.

В качестве исходных пунктов при создании планово-высотного съемочного обоснования служили пункты полигонометрии 1 разряда: пп4543, пп1140, пп0188, пп4809, пп5044, имеющие отметки из нивелирования IV класса.

Планово-высотное съемочное обоснование выполнено GNSS приемниками Triumph-1-G3T № 03154 (свидетельство о поверке № С-ВЮМ/14-10-2021/102100868 действительно до 13.10.2022) и Triumph-1-G3T № 03063 (свидетельство о поверке № С-ВЮМ/18-11-2021/110574987 действительно до 17.11.2022) статическим методом.

Обработка результатов измерений производилась с помощью программного обеспечения Justin.

Пункты съёмочного обоснования закреплены временными знаками.

Топографическая съемка произведена с пунктов созданного планово-высотного съемочного обоснования тахеометрическим методом. Измерения при производстве топографической съемки проведены электронным тахеометром Leica FlexLine TS06 3" power № 1352936 (свидетельство о поверке № С-ВЮМ/02-09-2021/92402796, действительно до 01.09.2022).

Инженерные коммуникации отсутствуют, что подтверждено результатами согласований с эксплуатирующими организациями.

Изыскания выполнены на площади 2,69 га.

Полевой контроль результатов работ подтвержден актом полевого контроля топографо-геодезических работ от 12 августа 2022 года.

По результатам выполненных работ составлен Технический отчет.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная г. Екатеринбург, МСК-66.

Полевые работы по инженерно-геодезическим изысканиям проводились в августе 2022 года.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Полевые инженерно-геологические изыскания проводились июле 2022 года. На площадке выполнено бурение 23 скважин глубиной 15,0 – 20,0 м. Бурение выполнено механическим колонковым способом буровой установкой УРБ-2А-2 диаметром 132 мм. Общий метраж бурения составил 369,0 п.м. В процессе бурения выполнены замеры уровня грунтовых вод, проводился отбор образцов дисперсного грунта нарушенной структуры (32 пробы), дисперсного грунта ненарушенной структуры (40 монолитов), отбор образцов полускального и скального грунта (44 образцов), отбор проб грунтовых вод для изучения коррозионных свойств (3 пробы).

Выполнено статическое зондирование грунтов установкой УСЗ 15/36А (зонд электрический (тип II) - зонд с наконечником из конуса и муфты трения), для уточнения инженерно-геологических разрезов, оценки пространственной изменчивости свойств грунтов в 12 точках до глубины 6,0 – 14,9 м. Замеры показателей проводились измерительным прибором (контроллером) ТЕСТ-К4М (Свидетельство о поверке № С-С/23-11-2021/111661766 выдано Уральским научно-исследовательским институтом метрологии-филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева 21.11.2021 действительно до 22.11.2022).

Лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов выполнены в лаборатории ООО «Николай-Ингео» (заключение № 081 о состоянии измерений в лаборатории, выдано ФБУ «УРАЛТЕСТ» 27.04.2020 действительно до 27.04.2023).

Лабораторные исследования плотности и прочностных свойств полускальных, скальных грунтов выполнены в лаборатории ООО «ГИНГЕО» (заключение № 104 о состоянии измерений в лаборатории выдано ФБУ «УРАЛТЕСТ» 05.10.2020, действительно до 05.10.2023).

Лабораторные исследования коррозионных свойств к бетону, определение коррозионной агрессивности к низколегированной стали и химические анализы подземных вод, выполнены в лаборатории ОАО «Уральский проектно-изыскательский институт транспортного строительства» (Свидетельство № 137 об оценке состояния измерений в лаборатории выдано ФБУ «УРАЛТЕСТ» 04.05.2021, действительно до 04.05.2024).

Выполнена камеральная обработка буровых работ, полевых опытных испытаний и лабораторных исследований, составлены геолого-литологические разрезы. Приведены прочностные, деформационные, коррозионные свойства грунтов и воды изучены инженерно-геологические явления и процессы, влияющие на строительство и эксплуатацию здания.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

В соответствии с Техническим заданием и программой выполнены следующие виды работ:

- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафта в целом, источников и признаков техногенного загрязнения;
- выявление зон с повышенным гамма-излучением на территории землеотвода и на площадке изысканий с контрольными измерениями мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения;
- оценка потенциальной радоноопасности территории с измерением плотности потока радона;
- исследования непостоянного шума на участке изысканий;
- исследования электромагнитного излучения на участке изысканий;
- геолого-экологическое опробование, выполненное путем послонного отбора проб грунтов из инженерно-геологических выработок;
- геолого-экологическое опробование, выполненное путем отбора проб грунтовых вод из инженерно-геологических выработок;
- оценка химического загрязнения грунтов исследуемой территории методом лабораторных химико-аналитических исследований;
- анализ почво-грунтов на микробиологическое, паразитологическое загрязнение методом лабораторных химико-аналитических исследований (по архивным данным);
- оценка токсичности грунтов исследуемой территории методом лабораторных химико-аналитических исследований;
- оценка химического загрязнения грунтовых вод исследуемой территории методом лабораторных химико-аналитических исследований;
- оценка загрязненности атмосферного воздуха (азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид).

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

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

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	ACD.03-28-06-2022-СП Изм.1.pdf	pdf	3e743f68	ACD.03-28-06-2022-СП изм.1 Раздел 1. Пояснительная записка Часть 1. Состав проектной документации
	ACD.03-28-06-2022-СП Изм.1.pdf.sig	sig	60ff1ce0	
2	ACD.03-28-06-2022-ПЗ Изм.1.pdf	pdf	8ea51a60	ACD.03-28-06-2022-ПЗ изм.1 Раздел 1. Пояснительная записка Часть 2. Пояснительная записка
	ACD.03-28-06-2022-ПЗ Изм.1.pdf.sig	sig	a7c17efb	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	AKD03-28-06-2022-ПЗУ Изм.1.pdf	pdf	d6b95f59	ACD.03-28-06-2022-ПЗУ изм.1 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	AKD03-28-06-2022-ПЗУ Изм.1.pdf.sig	sig	4fd8e926	
Архитектурные решения				
1	ACD.03-28-06-2022-АР Изм.1.pdf	pdf	aa7b3086	ACD.03-28-06-2022-АР изм.1 Раздел 3. Архитектурные решения Подраздел 1. Архитектурные решения
	ACD.03-28-06-2022-АР Изм.1.pdf.sig	sig	dc370761	
2	ACD.03-28-06-2022-ИНС2.1.pdf	pdf	95db72bd	ACD.03-28-06-2022-ИНС2.1 Раздел 3. Архитектурные решения Подраздел 2. Расчёт продолжительности инсоляции Часть 1. Расчёт продолжительности инсоляции окружающей застройки
	ACD.03-28-06-2022-ИНС2.1.pdf.sig	sig	622731e9	
3	ACD.03-28-06-2022-ИНС2.2 Изм.1.pdf	pdf	ba49d255	ACD.03-28-06-2022-ИНС2.2 изм.1 Раздел 3. Архитектурные решения Подраздел 2. Расчёт продолжительности инсоляции Часть 2. Расчёт продолжительности инсоляции помещений жилого дома
	ACD.03-28-06-2022-ИНС2.2 Изм.1.pdf.sig	sig	f7e4aead	
4	ACD.03-28-06-2022-ИНС2.3.pdf	pdf	bb124fb4	ACD.03-28-06-2022-ИНС2.3 Раздел 3. Архитектурные решения Подраздел 2. Расчёт продолжительности инсоляции Часть 3. Расчёт продолжительности инсоляции площадки благоустройства
	ACD.03-28-06-2022-ИНС2.3.pdf.sig	sig	82050e1f	
5	ACD.03-28-06-2022-КЕО.pdf	pdf	24ef266f	ACD.03-28-06-2022-КЕО Раздел 3. Архитектурные решения Подраздел 3. Расчёт коэффициентов естественной освещённости
	ACD.03-28-06-2022-КЕО.pdf.sig	sig	d5103569	
6	ACD.03-28-06-2022-3В.pdf	pdf	356dfd4c	ACD.03-28-06-2022-3В

	<i>ACD.03-28-06-2022-3B.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>bd95811b</i>	Раздел 3. Архитектурные решения Подраздел 4. Расчёт защиты от шума
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	ACD.03-28-06-2022-КР1 Изм.1.pdf	pdf	07e69aad	ACD.03-28-06-2022-КР1 изм.1 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения Часть 1. Объемно-планировочные решения
	<i>ACD.03-28-06-2022-КР1 Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>df2e1b17</i>	
2	ACD.03-28-06-2022-КР2 Изм.1.pdf	pdf	b3a9a383	ACD.03-28-06-2022-КР2 изм.1 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения Часть 2. Конструктивные решения
	<i>ACD.03-28-06-2022-КР2 Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1a9796aa</i>	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	ACD.03-28-06-2022-ИОС1.1 Изм.1.pdf	pdf	34002ff8	ACD.03-28-06-2022-ИОС1.1 изм.1 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения Часть 1. Внутреннее электроснабжение электрические сети и электроосвещение
	<i>ACD.03-28-06-2022-ИОС1.1 Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>cf8a069b</i>	
2	ACD.03-28-06-2022-ИОС1.2 Изм.1.pdf	pdf	f10cb9bc	ACD.03-28-06-2022-ИОС1.2 изм.1 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения Часть 2. Наружные сети электроснабжения
	<i>ACD.03-28-06-2022-ИОС1.2 Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>acab12a2</i>	
Система водоснабжения				
1	ACD.03-28-06-2022-ИОС2.1 Изм.1.pdf	pdf	5395f532	ACD.03-28-06-2022-ИОС2.1 изм.1 Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения Часть 1. Система внутреннего водоснабжения
	<i>ACD.03-28-06-2022-ИОС2.1 Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d5a6af84</i>	
2	ACD.03-28-06-2022-ИОС2.2 Изм.1.pdf	pdf	86e063f6	ACD.03-28-06-2022-ИОС2.2 изм.1 Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения Часть 2. Система наружного водоснабжения
	<i>ACD.03-28-06-2022-ИОС2.2 Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d5adb4b9</i>	
Система водоотведения				
1	ACD.03-28-06-2022-ИОС3.1 Изм.1.pdf	pdf	19cf7d35	ACD.03-28-06-2022-ИОС3.1 изм.1 Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения Часть 1. Система внутреннего водоотведения
	<i>ACD.03-28-06-2022-ИОС3.1 Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b9400a3f</i>	
2	ACD.03-28-06-2022-ИОС3.2 Изм.1.pdf	pdf	078660d0	ACD.03-28-06-2022-ИОС3.2 изм.1 Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения Часть 2. Система наружного водоотведения
	<i>ACD.03-28-06-2022-ИОС3.2 Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>90fda312</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ACD.03-28-06-2022-ИОС4.1 Изм.1.pdf	pdf	b3a047b1	ACD.03-28-06-2022-ИОС4.1 изм.1 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
	<i>ACD.03-28-06-2022-ИОС4.1 Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>448ec525</i>	
2	ACD.03-28-06-2022-ИОС4.2.pdf	pdf	09558704	ACD.03-28-06-2022-ИОС4.2 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Часть 2. Тепловые сети. Индивидуальный тепловой пункт. Узел коммерческого учета тепла
	<i>ACD.03-28-06-2022-ИОС4.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0c7e1357</i>	
Сети связи				
1	ACD.03-28-06-2022-ИОС5.pdf	pdf	70e97491	ACD.03-28-06-2022-ИОС5 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи
	<i>ACD.03-28-06-2022-ИОС5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d5c9c779</i>	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	ACD.03-28-06-2022-ООС Изм.1.pdf	pdf	2d5d2e09	ACD.03-28-06-2022-ООС изм.1 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	<i>ACD.03-28-06-2022-ООС Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c0008349</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	ACD.03-28-06-2022-ПБ Изм.1.pdf	pdf	b4bccbe4	ACD.03-28-06-2022-ПБ изм.1 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	<i>ACD.03-28-06-2022-ПБ Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5039cfb8</i>	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	ACD.03-28-06-2022-ОДИ Изм.1.pdf	pdf	12cffe05	ACD.03-28-06-2022-ОДИ изм.1 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	<i>ACD.03-28-06-2022-ОДИ Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8f25e98a</i>	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	ACD.03-28-06-2022-ЭЭ.pdf	pdf	e4a53e4c	ACD.03-28-06-2022-ЭЭ Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	<i>ACD.03-28-06-2022-ЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>29bde14c</i>	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	ACD.03-28-06-2022-ТБЭ.pdf	pdf	4bf73fac	ACD.03-28-06-2022-ТБЭ

ACD.03-28-06-2022-ТБЭ.pdf.sig	sig	ce50b481	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами Подраздел 12.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
-------------------------------	-----	----------	--

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Участок проектирования 3 очереди строительства расположен в Свердловской области, г. Екатеринбург, планировочный район Академический, в границах ул. Академика Ландау – Новая – Проезд 7.

Участок расположен в 600 м к юго-западу от р. Патрушиха (правый приток р. Исеть).

Проектируемый участок граничит:

- с северо-запада – с территорией перспективной застройки;
- с северо-востока – с ул. Проезд-7 и территорией новой застройки по ул. Ак. Ландау (9-этажные многоквартирные дома);
- с юго-востока - с проектируемой улицей Проезд-2;
- с юго-запада – с территорией перспективной застройки.

В настоящее время площадка проектирования представляет собой территорию свободную от застройки и характеризуется отсутствием инженерных коммуникаций. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 269 м до 264 м.

Площадка расположена вне границ санитарно-защитных зон промышленных и коммунальных предприятий, земель рекреационного, историко-культурного назначения, природоохранного характера, МЧС России, кладбищ, скотомогильников и полигонов ТБО.

По данным инженерных изысканий, проводимых на площадке строительства, земельный участок пригоден для строительства.

Согласно № РФ-66-3-02-0-00-2022-2111 от 08.11.2022 земельный участок с кадастровым номером 66:41:0313010:20616 площадью 7784 м², на котором планируется осуществить новое строительство, расположен в территориальной зоне Ж-5 - зона многоэтажной жилой застройки. Основной вид разрешенного использования в соответствии с ГПЗУ – многоэтажная жилая застройка (высотой до 100 метров).

На участке проектирования предусматривается строительство жилого 9 этажного дома, состоящего из восьми жилых секций (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8) со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой на 99 м/мест.

Встроенные помещения общественного назначения - помещения свободного назначения с гибким функциональным назначением (п. 3.1.15 СП 118.13330.2022)), вход в которые осуществляются с уровня земли.

Назначение встроенных помещений будет определено арендаторами/собственниками этих помещений в соответствии с действующими нормами и правилами. В них обеспечен доступ посетителей и предусмотрено обслуживание.

Проектные решения выполнены в соответствии с внесенными изменениями в Проект планировки и проект межевания территории 14,15,19 и 20-го кварталов второй очереди района Академического, включая территории, предназначенные для размещения линейных объектов, утвержденных Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 28.08.2019 № 2080 в редакции от 08.06.2022 № 1555 (пп.1 п.5.2. раздела 5 градостроительного плана земельного участка).

Строительство жилого комплекса ведется без выделения этапов строительства в составе:

№ 1 (поз. по ПЗУ) – 9-этажный восьми секционный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже и подземным паркингом (секции 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8);

№ ТП (поз. по ПЗУ) - проектируемая трансформаторная подстанция.

Размещение проектируемых объектов выполнено с учетом санитарно-гигиенических требований в отношении инсоляции жилых комнат и внутренних пространств жилых территорий, а также противопожарных требований.

Площадь участка в границе отвода согласно ГПЗУ - 7784 м².

Площадь участка в границе благоустройства территории - 12567,58 м².

Количество жителей – 657 чел. при норме обеспечения 30 м²/чел.

Площадь жилого фонда - 19692,56 м².

Общая площадь коммерческих помещений - 1253,51 м².

Количество работающих в офисах - 213 человек.

Количество м/мест в подземной автостоянке - 99 м/мест.

К участку примыкают ул.Проезд-7, который был разработан в проекте АСД01 и АСД02 и ул.Проезд-2, который будет разрабатываться отдельным проектом. Подъезд к проектируемой застройке осуществляется с проектируемой ул. Ак. Ландау и ул. Проезд-2. Доступ в дворовое пространство возможен для специальной техники (аварийные службы, МЧС). Въезд в подземный паркинг организован с проектируемой ул. Проезд-7. Площадка сбора ТБО расположена на проектируемой ул. Проезд-7. Разгрузка и загрузка крупногабаритной мебели осуществляется с

прилегающих улиц, используя ручные тележки для перемещения грузов. Проезд пожарной техники обеспечен со всех сторон для проектируемых секций 1-8 в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013. Места проезда и остановки пожарной машины для тушения пожара и эвакуации людей располагаются в соответствии с высотой проектируемого здания от 5 м до 8 м от наружных конструкций, ширина проезда – 4,20 м. Проезд пожарной машины обеспечивается по покрытию тротуаров, газонов, проездов и улиц. В местах возможного проезда машины по территории площадок проектом не предусматривается установка стационарных малых архитектурных форм. Конструкция дорожного полотна пожарного проезда, запроектирована на расчетную нагрузку не менее 16 т на ось. Покрытие проездов, а также грунт в месте установки основания выдвижной опоры автолестницы, выдерживает давление 0,6 МПа.

Данная схема организации движения транспорта позволяет организовать безопасное внутриворонное пространство для игр детей. Вокруг жилого дома расположены пешеходные дорожки с твердым покрытием и газоны. На кровле автостоянки образуется дворонное пространство с размещением в них благоустройства и детских площадок.

Для обеспечения транспортных и пешеходных связей в пределах границ благоустройства запроектированы тротуары шириной не менее 0,75м при одностороннем движении и 1,5м при двустороннем.

В жилой дом для жителей предусмотрены входы со стороны внутриворонной территории. Входы в помещения общественного назначения предусмотрены с главных фасадов домов.

Благоустройство территории предусмотрено в пределах землеотвода, а также по прилегающим улицам включает в себя:

- устройство проездов и автопарковок;
- организация пешеходных тротуаров по периметру участка жилого дома;
- организацию тротуаров и площадок во дворе;
- озеленение территории двора и прилегающей территории по периметру.

Покрытие проездов – асфальтобетонное с бетонным бортовым камнем. Покрытие тротуаров – плиточное с бетонным бортовым камнем.

Территория, свободная от подземных инженерных коммуникаций, проездов и тротуаров, озеленяется путём устройства газонов, посадки деревьев и кустарников. Проектируемые газоны засеваются многолетними травами с внесением растительного слоя почвы 0,15 м.

Проектом предусматривается освещение застраиваемого участка - подходов и подъездов к зданиям, площадок общего пользования.

Придомовая территория запроектирована с учетом обязательного размещения элементов благоустройства (Д - игровых площадок для детей дошкольного и младшего школьного возраста, С - площадок для занятий физкультурой) и расстояний от них до нормируемых объектов в соответствии с СП 42.13330.2016, СП 4.13130.2013, СП 59.13330.2012 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Расчет выполнен на основании Приложения 1 к Решению Екатеринбургской городской Думы от 28 декабря 2021 года № 60/65 «Нормативы градостроительного проектирования городского округа-муниципального образования «город Екатеринбург», в соответствии с главой 10 п. 60. Размещение площадок за границами отвода по ГПЗУ выполнено в соответствии с ППТ на землях, принадлежащих заказчику.

Расчет количества парковочных мест выполнен на основании данных Приложение 1 к Решению Екатеринбургской городской Думы от 28.12.2021 № 60/65 «Нормативы градостроительного проектирования городского округа-муниципального образования «город Екатеринбург» и СП 42.13330.2016 табл. Ж1.

По расчету для хранения транспорта проектируемого жилого комплекса требуется 230 м/мест, в том числе:

- для постоянного хранения автомобилей жителей - 209 м/мест (в соответствии с п. 25 Нормативов МНГП МО Екатеринбург от 28.12.2021 расчетное количество м/мест сокращено на 15% при условии планирования объектов предпринимательской деятельности, если площадь таких объектов составляет от 3 % до 5 % от общей площади многоквартирных домов в границах проектирования - по проекту - 3,5%);

- для временного хранения автомобилей нежилых помещений - 21 м/место, включая 1 м/место для МГН.

Проектом предусмотрено 106 м/мест, включая:

- парковочные места для постоянного хранения - в проектируемой подземной автостоянке в количестве 99 м/мест, на прилегающей территории 7 м/мест в границах земельного участка - недостаток (209-99-7)=103 м/мест - менее 50%;

- парковочные места для нежилых помещений - 25 м/мест на парковке А1-А5, включая 1 м/место специализированное для МГН на прилегающей территории.

Недостающие (209-99-7=) 103 м/мест для постоянного хранения автомобилей жителей предусмотрено разместить в наземном многоярусном паркинге на 499 м/мест по ул. Ак. Ландау (согласно Проекта планировки и проекта межевания кварталов 14,15,19,20), который будет построен и введен в эксплуатацию до ввода в эксплуатацию проектируемого жилого дома.

Расчет твердых коммунальных отходов выполнен на основании данных Постановления №78-ПК от 30.08.2017 «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов в границах МО «город Екатеринбург». Проектом предусматриваются устройство площадки для мусороконтейнеров (поз. М по ПЗУ) за границей отвода по ГПЗУ на территории ранее запроектированного 9-этажного жилого дома.

На площадке устанавливаются контейнеры MOLOK Classik объемом 5 м³ в количестве 1 шт, контейнеры MOLOK Classik объемом 3 м³ в количестве 2 шт. и контейнеры MOLOK Classik объемом 1,3 м³ в количестве 3 шт. а также площадка для крупногабаритного мусора. Обслуживание контейнеров спецавтотранспортом предусмотрено с

проектируемых местных проездов ул.Проезд-2 и ул.Проезд-7. Расстояние от наиболее удаленного входа в здание не превышает 100 м.

При проектировании инженерной защиты в проекте соблюдаются следующие основные требования:

- не допускается сосредоточенный сброс поверхностных вод в пониженные места, приводящий к нарушению естественного гидротермического режима водотока и режима грунтовых вод;
- не допускаются нарушения гидроизоляции и теплоизоляции водопроводящих систем, особенно систем теплоснабжения;
- обеспечивается незамерзаемость, повышенная герметичность, надежность и долговечность инженерных коммуникаций.

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-экологических изысканий, уровень загрязнения поверхностного слоя в объеме выполненных исследований отвечает «умеренно опасной» категории по эпидемическим критериям и «опасной» категории по санитарно-химическим показателям. Данные грунты ограниченно используются с обязательным перекрытием слоем иных чистых грунтов мощностью от 0,5 м. Грунт категории «опасный» изымается на глубину 0,5 м и подлежит вывозу с площадки строительства.

Проектное решение вертикальной планировки разработано на основании существующего рельефа, проекта планировки и проекта межевания территории. Максимальный продольный уклон по тротуару и проезду запроектирован не более 50 ‰. Максимальный поперечный уклон не превышает 20 ‰.

Вертикальная планировка территории предусматривает отвод дождевых вод с дворовой территории на прилегающие улицы в закрытую сеть дождевой канализации.

Для отвода дождевых стоков с дворовой территории предусматривается устройство воронок с последующим отводом стоков по подземной автостоянке в наружную сеть дождевой канализации.

На кровле зданий предусмотрена установка водосточных воронок. Отвод воды от системы внутренних водостоков запроектирован самостоятельным открытым выпуском в каждой секции.

За относительную отметку 0,00 для жилого дома принят уровень чистого пола первого этажа с абсолютной отметкой 269,35 м.

Инженерные сети запроектированы согласно нормативам и техническим условиям.

Обеспечение доступа инвалидов

Благоустройство территории и планировочные решения для жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения разработаны в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»:

- сеть пешеходных дорожек, тротуаров и дорог в проекте разработана с увязкой пешеходно-дорожной сети окружающих существующих и проектируемых зданий;

- при пересечении пешеходных путей транспортными средствами у входов в здание и на участке около зданий предусмотрены элементы заблаговременного предупреждения водителей о местах перехода; по обеим сторонам перехода через проезжую часть устанавливаются бордюрные пандусы (п. 5.1.5 СП 59.13330.2020); предупреждающие тактильные полосы, шириной 0,5 м, располагаются за 0,8 м перед ними;

- ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов в креслах-колясках предусмотрена не менее 2 м в пределах видимости (п.5.1.7 СП 59.13330.2020); продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, предусмотрен не более 4%, поперечный - не более 2%;

- в местах пересечений тротуаров с проезжей частью, на тротуаре предусмотрен пониженный борт и уклон тротуара 10% от проектной отметки пониженного борта;

- тактильные средства (плитка с рельефом и др.), выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, размещаются не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения и т.д. (п. 5.1.10 СП 59.13330.2020); ширина тактильной полосы принята 0,5 м;

- высоту бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м; перепад высот бортовых камней вдоль газонов и озелененных площадок, используемых для рекреации, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м (п. 5.1.9 СП 59.13330.2020);

- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов имеет твердую, шероховатую поверхность, не допускающую скольжение;

- разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске предусмотрена размером 6,0×3,6 м (п.5.2.4 СП 59.13330.2020).

Места для личного автотранспорта инвалидов размещены на открытых автостоянках в пешей доступности от здания - 3 м/ места на парковках А4 и А5 (поз. по ПЗУ) для маломобильных групп населения (далее МГН), из них 1 м/место специализированных для МГН на колясках. (п.5.2 СП 59.13330.2020) на парковке А4 (поз. по ПЗУ). Парковочные места для транспорта инвалидов выделены разметкой желтого цвета и обозначены пиктограммой «Инвалид» с установкой дорожных знаков «Место парковки» и «Инвалиды».

Устройства и оборудование (информационные щиты и т.п.), размещаемые на стенах зданий, сооружений или на отдельных конструкциях, а также выступающие элементы и части зданий и сооружений не должны сокращать нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-коляски;

Входные площадки в здание защищены от атмосферных осадков, предусмотрены входные площадки в здание необходимых габаритов без ступеней.

Зоны с особыми условиями использования территорий (ЗООИТ)

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» проектируемое здание в процессе эксплуатации не выделяет вредных веществ, поэтому определение размера санитарно-защитной зоны не требуется.

Данным проектом согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», на территории площадки устанавливаются следующие санитарные разрывы:

- для открытых автостоянок для временного хранения автомобилей нежилых помещений (поз. А1-А5 по ПЗУ) - согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) по пункту 7.1.12 расстояние от парковки на 10 м/мест до жилых домов составляет не менее 10 метров; до территории школ, детских дошкольных учреждений, лечебно-профилактических учреждений, площадок отдыха составляет не менее 25 метров;

- выброс загрязненного воздуха из подземной автостоянки осуществляется через вентиляционные шахты, которые располагаются на кровле здания, санитарный разрыв не устанавливается.

Вдоль проектируемой улицы Проезд-7 предусмотрено размещение площадки для сбора ТКО с отдельным накоплением отходов, санитарно-защитная зона от которой принята 8,0 м в соответствии с п.4 раздел II СанПиН 2.1.3.684-21.

Вдоль проектируемой улицы Проезд-7 предусмотрено размещение трансформаторной подстанции - охранная зона 10 м; разрыв от трансформаторной подстанции выдержан 10 м до окон жилых домов (п.12.26, СП 42.13330.2016).

Въезд/выезд из подземной автостоянки расположен в 1 секции и оснащен подъемными воротами, которые располагаются на отметке - 3,925, разрыв от которых не регламентируется.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) п. 18.7 - расстояние от проездов автотранспорта из гаражей всех типов и открытых автостоянок до нормируемых объектов принято не менее 7 метров.

В данном проекте санитарные разрывы от окон жилых зданий до площадок отдыха соблюдены согласно п. 7.5 СП 42.13330.2016

Участок, выделяемый для проектирования и последующего строительства жилого дома, находится за пределами водоохранных зон водных объектов.

В соответствии с ПЗУ № РФ-66-3-02-0-00-2022-2111 от 08.11.2022 земельный участок полностью или частично находится в границах зон с особыми условиями использования:

- в приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово). Ограничения указаны в Приказе Федерального агентства воздушного транспорта «Об установлении Приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово)» от 03.12.2021 № 928-П;

- в приаэродромной территории: ПОДЗОНА № 3 - Приаэродромная территория аэродрома Екатеринбург (Кольцово) Сектор 192, Приказ Министерства транспорта Российской Федерации Федеральное Агентство воздушного транспорта (Росавиация) №928-п от 03.12.2021;

- в приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Арамилы), утвержденной приказом Министра обороны Российской Федерации от 02.11.2006 № 455 дсп;

- в границах зоны с особыми условиями использования территории: 66:00-6.1907.

Вывод: проектируемый объект капитального строительства размещен в границах земельного участка без ограничений.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

Рассмотрена проектная документация на строительство многосекционного жилого дома, формирующего замкнутое дворовое пространство с площадками для отдыха, озеленением территории, и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой под жилыми секциями и дворовым пространством.

Подъезды к секциям обеспечены со стороны улиц, внутри дворовая территория предполагает пешеходное движение с возможностью проезда специализированного автотранспорта с наружных улиц. Въезд в подземную автостоянку организован с проектируемого проезда. Все секции имеют входные группы со сквозным проходом с наружных улиц и проездов и со стороны двора с уровня дворовой территории. На дворовую территорию с наружных улиц и проездов предусмотрены сквозные проезды в объеме первого этажа секций.

Встроенные нежилые помещения общественного назначения (офисы) имеют изолированные от жилых частей секций входы, расположенные вне дворовой территории, со стороны главных фасадов. Все входы в секциях организованы с уровня земли без дополнительных крылец и высоких порогов, что обеспечивает комфортный доступ для инвалидов, людей с колясками, велосипедами и т.д., и выполнены с козырьками или заглублены в объем здания.

Архитектурно-художественные решения фасадов зданий соответствуют функциональному назначению объекта и решены в едином архитектурном стиле.

Наружная отделка жилых секций:

- фасадная теплоизоляционная композиционная система с наружными штукатурными и декоративными слоями (совокупность слоев, устраиваемых непосредственно на внешней поверхности наружных стен зданий, слой эффективного теплоизоляционного материала и лицевые штукатурные или защитно-декоративные слои);

- площадки перед входами в здание – с твердой поверхностью, не допускающей скольжения при намокании.

В проектной документации предусмотрено применение сертифицированных фасадных систем, обеспечивающих класс пожарной опасности конструкции К0, имеющих технические свидетельства, технические оценки и заключения, разрешающие применение данных систем на территории России.

Внутренняя отделка помещений

В проектной документации содержится указание на обязательное наличие сертификатов качества на все применяемые строительные и отделочные материалы.

В помещениях с влажным режимом применяемые материалы обеспечивают выполнение влажной уборки и дезинфекции. Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации предусмотрены из негорючих материалов. Полы первого этажа предусмотрены с теплоизоляционным слоем в соответствии с теплотехническими расчётами. В полах нормируемых помещений предусмотрена звукоизоляция.

В помещениях квартир: предусмотрена внутренняя отделка с использованием материалов, имеющих сертификаты качества, разрешающие их использование в жилых помещениях

В помещениях общего пользования:

- стены, потолки: предусмотрено использование отделочных материалов в соответствии с требованиями таблицы 28 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ;

- полы: керамогранитная плитка.

В технических помещениях:

- стены, потолки: без отделки;

- полы: керамогранитная плитка, бетонные или цементно-песчаные с обеспыливающей пропиткой.

Во встроенных нежилых помещениях общественного назначения: предусмотрена внутренняя отделка по отдельным дизайн-проектам, выполненных с учетом требований таблиц 28 и 29 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ.

Внутренняя отделка помещений автостоянки: Отделка стен и потолков автостоянки должна быть выполнена из негорючих материалов в соответствии с функциональным назначением и дизайн-проекту. Покрытие рампы - фактурная бетонная плитка или аналогичные материалы.

В помещениях хранения автомобилей покрытие полов из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени по такому покрытию не ниже РП 1 и стойких к воздействию нефтепродуктов. Покрытие полов на путях эвакуации из материалов группы НГ. Колонны и конструкции обрамления проемов, колонн в местах движения транспорта должны быть окрашены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная».

Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности

Инсоляция. Нормированная продолжительность инсоляции квартир проектируемых жилых домов, детских и спортивных площадок обеспечена в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Проектируемые жилые дома не уменьшают нормируемую продолжительность инсоляции окружающей застройки.

Освещение естественное и искусственное. Все нормируемые помещения обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. В жилой части домов оконные блоки предусмотрены с открывающимися створками. Расчётные значения КЕО удовлетворяют требованиям

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Параметры искусственной освещённости помещений приняты в соответствии с нормативными требованиями.

Микроклимат. Расчётные параметры микроклимата в помещениях жилой части зданий и во встроенных нежилых помещениях общественного назначения соответствуют нормативным требованиям.

Защита от шума и вибрации

В проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные решения и конструктивные мероприятия по защите от шума, обеспечивающие нормативный уровень шума в помещениях:

- рациональные архитектурно-планировочные решения зданий, в том числе жилые комнаты не размещены смежно с лифтовыми шахтами, техническими помещениями (электрощитовыми, насосными, ИТП и т.п.);

- применением ограждающих конструкций зданий с требуемым уровнем звукоизоляции; в том числе окна с коэффициентом изоляции транспортного шума не менее 35 дБ;

- исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты;

- перегородки, внутренние стены и перекрытия выполнены с необходимым уровнем звукоизоляции или с дополнительным звукоизоляционным слоем (в том числе в междуэтажных перекрытиях между жилыми помещениями и жилыми помещениями и помещениями общественного назначения с устройством «плавающих» полов);

- установка и крепление к несущим конструкциям элементов инженерного оборудования производится с использованием вибро- и звукоизоляционных прокладок, виброгасящих оснований, звукоизоляционных отделок помещений с установленным шумоизлучающим оборудованием.

Строительные и отделочные материалы. В проекте содержится указание на обязательное наличие документов, подтверждающих безопасность и качество применяемых строительных и отделочных материалов.

Проектной документацией предусмотрен комплекс планировочных и архитектурно-строительных мероприятий для исключения возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения, препятствующих их расселению и обитанию в объеме требований СанПин 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».

Объёмно-планировочные решения

Жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом (№ 8 по ПЗУ): 8-секционный жилой дом периметральной застройки с общей прямоугольной конфигурацией в плане. Все секции одноподъездные, с подвальным техническим этажом. Часть секций с нежилыми помещениями общественного назначения на первом этаже.

Для секций приняты:

- уровень ответственности здания – II (нормальный);
- степень огнестойкости – II;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, Ф4.3;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Помещения автостоянки отделены от жилой части зданий противопожарными преградами 1-го типа. Встроенные помещения общественного назначения отделены от жилой части здания противопожарными преградами без проёмов. Жилые секции разделены противопожарными стенами 2-го типа (или противопожарными перегородками 1-го типа) без проёмов. Пожароопасные, технические помещения, венткамеры выгорожены от смежных помещений противопожарными перегородками и перекрытиями.

Во всех жилых секциях:

- в качестве аварийных выходов, во всех квартирах, расположенных выше 15 м от уровня проезда пожарных автомобилей, выполнены балконы, лоджии или террасы с глухими простенками шириной не менее 1,2 м до торца балкона;

- входы в жилые части секций выполнены через тамбур;
- ширина межквартирных коридоров не менее 1,5 м;
- все двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из здания;
- в коридорах на путях эвакуации и в лестничных клетках исключено размещение оборудования, выступающего из плоскости стены на высоте менее 2 м и 2,2 м соответственно;

- кровля с ограждением высотой не менее 1,2 м; на перепадах высот кровли выполнены противопожарные лестницы;

- каркасы подвесных потолков предусмотрены из негорючих материалов;

- ширина лестничных маршей в лестничных клетках – не менее 1,05 м в свету; ширина внутренних дверей лестничной клетки – не более ширины марша, наружных дверей лестничной клетки – не менее ширины марша, ширина лестничных площадок - не менее ширины лестничного марша; между маршами лестниц предусмотрен зазор не менее 75 мм;

- в лестничных клетках в наружных стенах на каждом этаже выполнено естественное освещение через окна с площадью остекления не менее 1,2 м²;

- выход из лестничных клеток на кровлю выполнен через противопожарную дверь;

- в техническом подвале блоки кладовых, принадлежащих жильцам дома, предназначенные для хранения спортивного инвентаря, личных вещей, блоки кладовых отделены друг от друга, от остальных помещений и от эвакуационных коридоров противопожарными перегородками и разделены внутри гипсокартонными перегородками с металлическим каркасом (система Knauf C112 или аналог), с зашивкой с двух сторон гипсовыми строительными плитами толщиной 12,5 мм в два слоя, с заполнением минераловатными плитами толщиной 50 мм и с металлической сеткой в верхней части;

- противопожарные двери и двери лестничной клетки оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнениями притворов (кроме дверей, ведущих наружу).

Характеристика наружных стен, кровли, перегородок, светопрозрачных конструкций для всех жилых секций:

- наружные стены: ниже уровня земли – монолитные железобетонные с утеплителем из плит пенополистирольных; выше уровня земли - кладка из керамического блока (или кирпича) толщиной 250 мм с утеплением из плит минераловатных;

- внутренние стены, перегородки: стены – монолитные железобетонные, кладка из керамического блока толщиной 250 мм; перегородки – кладка из керамического блока толщиной 80 мм; каркасные перегородки по системе КНАУФ (или аналог) толщиной 125 мм с обшивкой из ГКЛ (в том числе влагостойких) в два слоя и негорючим звукоизоляционным заполнением; перегородки между помещениями квартир и открытыми лоджиями – из «тёплых» алюминиевых профилей на высоту этажа, с заполнением двухкамерными стеклопакетами;

- кровля: совмещённая плоская с внутренним водоотводом, рулонная с утеплителем из плит пенополистирольных с защитной негорючей стяжкой, с требуемыми паро- и гидроизоляционными слоями, в соответствии с требованием СП 17.13330.2017 «Кровли»;

- террасы: с эксплуатируемым покрытием в соответствии с СП 17.13330.2017 «Кровли» и ограждением из негорючих материалов высотой не менее 1,2 м;

- окна: с подоконными простенками из керамических блоков толщиной 250 мм, выше – одинарные переплёты из ПВХ профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами (от верха простенка на высоту 1,2 м от уровня пола квартиры с наружной части окон выполнено ограждение из негорючих материалов с учётом требований п. 8.2.6 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»);

- витражи: из теплого алюминиевого профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом;

- ограждение балконов: металлическое, решетчатое по ГОСТ 25772-2021, высотой не менее 1,2 м от уровня пола балконов;

- ограждение лоджий:

- в открытых лоджиях - металлическое, решетчатое по ГОСТ 25772-2021, высотой не менее 1,2 м от уровня пола лоджий;

- частично в нижней части лоджий стенка из керамических блоков толщиной 250 мм, выше - одинарные переплёты с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Конструкции оконных блоков и остекления лоджий, толщина и тип стёкол в них, уточняются специализированными организациями на стадии разработки рабочей документации в соответствии с нормативными документами, обеспечивающими выполнение требований части 5 ст.30 Федерального закона от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Мытье окон и остекления лоджий квартир с наружной стороны, может выполняться специализированными организациями, имеющими разрешение на данный вид работ. Данное решение должно быть внесено в «Инструкцию по эксплуатации» (п. 4.4 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»).

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 269,5.

Секция № 1: 9-этажная, одноподъездная, с техническим подвалом и техническим чердаком, с совмещённой и частично чердачной кровлей, угловой конфигурации в плане, с размерами в плане в осях 20,7×34,5 м. Секция торцами пристроена к секциям 2 и 8. Высоты этажей в чистоте: технический подвал – 3,655 м; первый этаж – 3,89 м; жилых этажей – 2,72 м; технического чердака – 1,75 м. Высоты здания от отм. 0,000 до отм. верха парапета основного объёма здания /верха парапета технического чердака – 29,76/30,625 м.

В секции размещаются:

- в техническом подвале на отм. минус 3,985: лифтовый холл (тамбур-шлюз) с выходом из него через тамбур-шлюз в автостоянку и помещения технического подвала; помещения колясочной и велосипедной; блоки кладовых, принадлежащих жильцам дома, предназначенные для хранения спортивного инвентаря, личных вещей, блоки кладовых отделены друг от друга, от остальных помещений и от эвакуационных коридоров противопожарными перегородками и разделены внутри перегородками (из негорючих материалов по металлическому каркасу с металлической сеткой в верхней части на отдельные ячейки индивидуального хранения); помещение уборочного инвентаря;

- на первом этаже на отм. 0,000: входная группа в жилую часть дома со входом с улицы и дворовой территории с лифтовым холлом; квартиры с выходом на террасы; одна из них с отдельным входом; нежилые помещения с гибким функциональным назначением, каждое с отдельным входом и санузелом с местом для хранения уборочного инвентаря;

- на втором-девятом этажах: на каждом этаже – лифтовый холл; квартиры с балконами или лоджиями, на восьмом этаже часть квартир с выходом на террасы на перекрытии седьмого этажа, на девятом этаже квартира с выходом на террасу на перекрытии восьмого этажа;

- на техническом чердаке: помещение технического чердака с доступом в него из лестничной клетки;

- на кровле: объём выхода на кровлю из лестничной клетки, технический чердак.

Связь между подземным и наземными этажами осуществляется лифтом с выходом из лифтового холла в автостоянку и помещения технического подвала через тамбур-шлюз. Связь между наземными этажами осуществляется по обычной лестничной клетке, лифтом грузоподъемностью 1600 кг с размером кабины не менее 1600×2100 мм, без машинного помещения. Лифтовые холлы шириной не менее 2,1 м.

Эвакуация с подземного этажа организована по обычной лестничной клетке в объёме здания с выходом непосредственно наружу. Эвакуация с первого этажа организована наружу. Эвакуация с жилых этажей организована по обычной лестничной клетке с выходом наружу на уровень дворовой территории.

Секция № 2: 9-этажная, одноподъездная, с техническим подвалом и техническим чердаком, с совмещённой и частично чердачной кровлей, угловой конфигурации в плане, с размерами в плане в осях 24,15×27,6 м. Секция торцами пристроена к секциям 1 и 3. Высоты этажей в чистоте: технический подвал – 3,655 м; первый этаж – 3,89; жилых этажей – 2,72 м; технического чердака – 1,75. Высоты здания от отм. 0,000 до отм. верха парапета основного объёма здания /верха парапета технического чердака – 29,76 м/30,625 м.

В секции размещаются:

- в техническом подвале на отм. минус 3,985: лифтовый холл (тамбур-шлюз) с выходом из него через тамбур-шлюз в автостоянку и помещения технического подвала; помещения колясочной и велосипедной; помещения уборочного инвентаря со входом из них в санузел и постирочную; технические помещения жилого дома;

- на первом этаже на отм. 0,000: входная группа в жилую часть дома со входом с улицы и дворовой территории с лифтовым холлом; нежилые помещения с гибким функциональным назначением, каждое с отдельным входом и санузелом с местом для хранения уборочного инвентаря выполняемым собственниками после ввода в эксплуатацию; проезд с улицы на внутреннюю дворовую территорию для спецтехники в объёме первого и второго этажей;

- на втором-девятом этажах: на каждом этаже – лифтовый холл; квартиры с балконами или лоджиями, на восьмом-девятом этажах часть квартир с выходом на террасы на перекрытии седьмого и восьмого этажей;

- на техническом чердаке: помещение технического чердака с доступом в него из лестничной клетки;
- на кровле: объём выхода на кровлю из лестничной клетки, технический чердак.

Связь между подземным и наземными этажами осуществляется лифтом с выходом из лифтового холла в автостоянку и помещения технического подвала через тамбур-шлюз. Связь между наземными этажами осуществляется по обычной лестничной клетке, лифтом грузоподъемностью 1600 кг с размером кабины не менее 1600×2100 мм, без машинного помещения. Лифтовые холлы шириной не менее 2,1 м.

Эвакуация с подземного этажа организована по обычной лестничной клетке в объёме здания с выходом непосредственно наружу. Эвакуация с первого этажа организована наружу. Эвакуация с жилых этажей организована по обычной лестничной клетке с выходом наружу на уровень дворовой территории.

Секция № 3: 9-этажная, одноподъездная, с совмещённой и частично чердачной кровлей, угловой конфигурации в плане, с размерами в плане в осях 27,6×13,8м. Секция торцами пристроена к секциям 2 и 4. Высоты этажей в чистоте: первый этаж – 3,89 м; жилых этажей – 2,72 м; технического чердака – 1,75 м. Высоты здания от отм. 0,000 до отм. верха парапета основного объёма здания /верха парапета технического чердака –29,760 м/30,625 м.

В секции размещаются:

- в техническом подвале на отм. минус 3,985: лифтовый холл (тамбур-шлюз) с выходом из него через тамбур-шлюз в автостоянку и помещения технического подвала; помещения колясочной и велосипедной; блоки кладовых, принадлежащих жильцам дома, предназначенные для хранения спортивного инвентаря, личных вещей, блоки кладовых отделены друг от друга, от остальных помещений и от эвакуационных коридоров противопожарными перегородками и разделены внутри перегородками (из негорючих материалов по металлическому каркасу с металлической сеткой в верхней части на отдельные ячейки индивидуального хранения); помещение уборочного инвентаря;
- на первом этаже на отм. 0,000: входная группа в жилую часть дома со входом с улицы и дворовой территории с лифтовым холлом; нежилые помещения с гибким функциональным назначением, каждое с отдельным входом и санузлом с местом для хранения уборочного инвентаря;
- на втором-девятом этажах: на каждом этаже – лифтовый холл; квартиры с балконами или лоджиями, на восьмом-девятом этажах часть квартир с выходом на террасы на перекрытии седьмого и восьмого этажей;
- на техническом чердаке: помещение технического чердака с доступом в него из лестничной клетки;
- на кровле: объём выхода на кровлю из лестничной клетки, технический чердак.

Эвакуация с подземного этажа организована по обычной лестничной клетке в объёме здания с выходом непосредственно наружу. Эвакуация с первого этажа организована непосредственно наружу. Эвакуация с жилых этажей организована по обычной лестничной клетке с выходом наружу на уровень дворовой территории.

Секция № 4: 9-этажная, одноподъездная, с совмещённой и частично чердачной кровлей, прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в плане в осях 13,8×27,6м. Секция торцом пристроена к секциям 3 и 5. Высоты этажей в чистоте: первый этаж – 3,89 м; жилых этажей – 2,695 м ; технического чердака – 1,75 м; Высоты здания от отм. 0,000 до отм. верха парапета основного объёма здания /верха парапета объёма технического чердака – 29,76 м/30,625 м.

В секции размещаются:

- в техническом подвале на отм. минус 3,985: лифтовый холл (тамбур-шлюз) с выходом из него через тамбур-шлюз в автостоянку и помещения технического подвала; помещения колясочной и велосипедной; блоки кладовых, принадлежащих жильцам дома, предназначенные для хранения спортивного инвентаря, личных вещей, блоки кладовых отделены друг от друга, от остальных помещений и от эвакуационных коридоров противопожарными перегородками и разделены внутри перегородками (из негорючих материалов по металлическому каркасу с металлической сеткой в верхней части на отдельные ячейки индивидуального хранения); помещение уборочного инвентаря;
- на первом этаже на отм. 0,000: входная группа в жилую часть дома со входом с улицы и дворовой территории с лифтовым холлом; нежилые помещения с гибким функциональным назначением, каждое с отдельным входом и санузлом с местом для хранения уборочного инвентаря;
- на втором-девятом этажах: на каждом этаже – лифтовый холл; квартиры с балконами или лоджиями, на восьмом-девятом этажах часть квартир с выходом на террасы на перекрытии седьмого и восьмого этажей;
- на техническом чердаке: помещение технического чердака с доступом в него из лестничной клетки;
- на кровле: объём выхода на кровлю из лестничной клетки, технический чердак.

Связь между подземным и наземными этажами осуществляется лифтом с выходом из лифтового холла в автостоянку и помещения технического подвала через тамбур-шлюз. Связь между наземными этажами осуществляется по обычной лестничной клетке, лифтом грузоподъемностью 1600 кг с размером кабины не менее 1600×2100 мм, без машинного помещения. Лифтовые холлы шириной не менее 2,1 м.

Эвакуация с подземного этажа организована по обычной лестничной клетке в объёме здания с выходом непосредственно наружу. Эвакуация с первого этажа организована непосредственно наружу. Эвакуация с жилых этажей организована по обычной лестничной клетке с выходом наружу на уровень дворовой территории.

Секция № 5: 9-этажная, одноподъездная, с совмещённой и частично чердачной кровлей, угловой конфигурации в плане, с размерами в плане в осях 17,25×27,6м. Секция торцами пристроена к секциям 4 и 6. Высоты этажей в чистоте: первый этаж – 3,89м; жилых этажей –2,72 м; технического чердака – 1,75 м. Высоты здания от отм. 0,000 до отм. верха парапета основного объёма здания /верха парапета технического чердака – 29,76 м/30,625 м.

В секции размещаются:

- в техническом подвале на отм. минус 3,985: лифтовый холл (тамбур-шлюз) с выходом из него через тамбур-шлюз в автостоянку и помещения технического подвала; помещения колясочной и велосипедной; блоки кладовых, принадлежащих жильцам дома, предназначенные для хранения спортивного инвентаря, личных вещей, блоки кладовых отделены друг от друга, от остальных помещений и от эвакуационных коридоров противопожарными перегородками и разделены внутри перегородками (из негорючих материалов по металлическому каркасу с металлической сеткой в верхней части на отдельные ячейки индивидуального хранения); помещение уборочного инвентаря;

- на первом этаже на отм. 0,000: входная группа в жилую часть дома со входом с улицы и дворовой территории с лифтовым холлом; квартиры с выходом на террасы; одна из них с отдельным входом; нежилые помещения с гибким функциональным назначением, каждое с отдельным входом и санузелом с местом для хранения уборочного инвентаря;

- на втором-девятом этажах: на каждом этаже – лифтовый холл; квартиры с балконами или лоджиями, на восьмом-девятом этажах часть квартир с выходом на террасы на перекрытии седьмого и восьмого этажей;

- на техническом чердаке: помещение технического чердака с доступом в него из лестничной клетки;

- на кровле: объём выхода на кровлю из лестничной клетки, технический чердак.

Связь между подземным и наземными этажами осуществляется лифтом с выходом из лифтового холла в автостоянку и помещения технического подвала через тамбур-шлюз. Связь между наземными этажами осуществляется по обычной лестничной клетке, лифтом грузоподъемностью 1600 кг с размером кабины не менее 1600×2100 мм, без машинного помещения. Лифтовые холлы шириной не менее 2,1 м.

Эвакуация с подземного этажа организована по обычной лестничной клетке в объёме здания с выходом непосредственно наружу. Эвакуация с первого этажа организована непосредственно наружу. Эвакуация с жилых этажей организована по обычной лестничной клетке с выходом наружу на уровень дворовой территории.

Секция № 6: 9-этажная, одноподъездная, с совмещённой и частично чердачной кровлей, угловой конфигурации в плане, с размерами в плане в осях 34,5×17,25 м. Секция торцами пристроена к секции 5 и 7. Высоты этажей в чистоте: первый этаж – 3,89 м; жилых этажей – 2,72 м; технического чердака – 1,75 м. Высоты здания от отм. 0,000 до отм. верха парапета основного объёма здания /верха парапета технического чердака – 29,76 м/30,625 м.

В секции размещаются:

- в техническом подвале на отм. минус 3,985: лифтовый холл (тамбур-шлюз) с выходом из него через тамбур-шлюз в автостоянку и помещения технического подвала; помещения колясочной и велосипедной; блоки кладовых, принадлежащих жильцам дома, предназначенные для хранения спортивного инвентаря, личных вещей, блоки кладовых отделены друг от друга, от остальных помещений и от эвакуационных коридоров противопожарными перегородками и разделены внутри перегородками (из негорючих материалов по металлическому каркасу с металлической сеткой в верхней части на отдельные ячейки индивидуального хранения); помещение уборочного инвентаря;

- на первом этаже на отм. 0,000: входная группа в жилую часть дома со входом с улицы и дворовой территории с лифтовым холлом; квартиры с выходом на террасы; нежилые помещения с гибким функциональным назначением, каждое с отдельным входом и санузелом с местом для хранения уборочного инвентаря;

- на втором-девятом этажах: на каждом этаже – лифтовый холл; квартиры с балконами или лоджиями, на восьмом-девятом этажах часть квартир с выходом на террасы на перекрытии седьмого и восьмого этажей;

- на техническом чердаке: помещение технического чердака с доступом в него из лестничной клетки;

- на кровле: объём выхода на кровлю из лестничной клетки, технический чердак.

Связь между подземным и наземными этажами осуществляется лифтом с выходом из лифтового холла в автостоянку и помещения технического подвала через тамбур-шлюз. Связь между наземными этажами осуществляется по обычной лестничной клетке, лифтом грузоподъемностью 1600 кг с размером кабины не менее 1600×2100 мм, без машинного помещения. Лифтовые холлы шириной не менее 2,1 м.

Эвакуация с подземного этажа организована по обычной лестничной клетке в объёме здания с выходом непосредственно наружу. Эвакуация с первого этажа организована непосредственно наружу. Эвакуация с жилых этажей организована по обычной лестничной клетке с выходом наружу на уровень дворовой территории.

Секция № 7: 9-этажная, одноподъездная, с совмещённой и частично чердачной кровлей, прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в плане в осях 27,6×13,8 м. Секция торцом пристроена к секции 6 и 8. Высоты этажей в чистоте: первый этаж – 3,89 м; жилых этажей – 2,72 м; технического чердака – 1,75 м. Высоты здания от отм. 0,000 до отм. верха парапета основного объёма здания /верха парапета технического чердака – 29,76 м/30,625 м.

В секции размещаются:

- в техническом подвале на отм. минус 3,985: лифтовый холл (тамбур-шлюз) с выходом из него через тамбур-шлюз в автостоянку и помещения технического подвала; помещения колясочной и велосипедной; блоки кладовых, принадлежащих жильцам дома, предназначенные для хранения спортивного инвентаря, личных вещей, блоки кладовых отделены друг от друга, от остальных помещений и от эвакуационных коридоров противопожарными перегородками и разделены внутри перегородками (из негорючих материалов по металлическому каркасу с металлической сеткой в верхней части на отдельные ячейки индивидуального хранения); помещение уборочного инвентаря;

- на первом этаже на отм. 0,000: входная группа в жилую часть дома со входом с улицы и дворовой территории с лифтовым холлом; квартиры с выходом на террасы; нежилые помещения с гибким функциональным назначением, каждое с отдельным входом и санузелом с местом для хранения уборочного инвентаря;

- на втором-девятом этажах: на каждом этаже – лифтовый холл; квартиры с балконами или лоджиями, на восьмом-девятом этажах часть квартир с выходом на террасы на перекрытии седьмого и восьмого этажей;

- на техническом чердаке: помещение технического чердака с доступом в него из лестничной клетки;

- на кровле: объём выхода на кровлю из лестничной клетки, технический чердак.

Связь между наземными этажами осуществляется по обычной лестничной клетке, лифтом грузоподъемностью 1600 кг с размером кабины не менее 1100×2100 мм, без машинного помещения. Лифтовые холлы шириной не менее 2,1 м.

Эвакуация с подземного этажа организована по обычной лестничной клетке в объёме здания с выходом непосредственно наружу. Эвакуация с первого этажа организована непосредственно наружу. Эвакуация с жилых этажей организована по обычной лестничной клетке с выходом наружу на уровень дворовой территории.

Секция № 8: 9-этажная, одноподъездная, с техническим подвалом и техническим чердаком, с совмещённой частично чердачной кровлей, прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в плане в осях 27,6×17,25 м. Секция торцами пристроена к секциям 1 и 7. Высоты этажей в чистоте: технический подвал – 3,655 м; первый этаж – 3,89 м; жилых этажей – 2,72 м; технического чердака – 1,75 м. Высоты здания от отм. 0,000 до отм. верха парапета основного объёма здания /верха парапета технического чердака – 29,76 м/30,625 м.

В секции размещаются:

- в техническом подвале на отм. минус 3,985: лифтовый холл (тамбур-шлюз) с выходом из него через тамбур-шлюз в автостоянку и помещения технического подвала; помещения колясочной и велосипедной; блоки кладовых, принадлежащих жильцам дома, предназначенные для хранения спортивного инвентаря, личных вещей, блоки кладовых отделены друг от друга, от остальных помещений и от эвакуационных коридоров противопожарными перегородками и разделены внутри перегородками (из негорючих материалов по металлическому каркасу с металлической сеткой в верхней части на отдельные ячейки индивидуального хранения); помещение уборочного инвентаря;

- на первом этаже на отм. 0,000: входная группа в жилую часть дома со входом с улицы и дворовой территории с лифтовым холлом; квартиры с выходом на террасы, одна из квартир с отдельным входом;

- на втором-девятом этажах: на каждом этаже – лифтовый холл; квартиры с балконами или лоджиями, на восьмом и девятом этаже часть квартир с выходом на террасы на перекрытии седьмого и восьмого этажа;

- на техническом чердаке: помещение технического чердака с доступом в него с кровли;

- на кровле: объём выхода на кровлю из лестничной клетки, технический чердак.

Связь между подземным и наземными этажами осуществляется лифтом с выходом из лифтового холла в автостоянку и помещения технического подвала через тамбур-шлюз. Связь между наземными этажами осуществляется по обычной лестничной клетке, лифтом грузоподъемностью 1600 кг с размером кабины не менее 1600×2100 мм, без машинного помещения. Лифтовые холлы шириной не менее 2,1 м.

Эвакуация с подземного этажа организована по обычной лестничной клетке в объёме здания с выходом непосредственно наружу. Эвакуация с первого этажа организована наружу. Эвакуация с жилых этажей организована по обычной лестничной клетке с выходом наружу на уровень дворовой территории.

Подземная автостоянка: одноуровневая встроенно-пристроенная автостоянка, с манежным хранением автомобилей с постоянно закреплёнными местами для индивидуальных владельцев. Конфигурация автостоянки обусловлена планировкой участка и размещением жилых секций, к которым она пристроена или встроена.

Для автостоянки приняты:

- уровень ответственности - II (нормальный) в соответствии с Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений № 384-ФЗ;

- степень огнестойкости - II;

- класс конструктивной пожарной опасности - С0 в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности зданий и сооружений № 123-ФЗ;

- класс функциональной пожарной опасности - Ф5.2.

Помещения автостоянки отделены от жилых секций противопожарными преградами 1-го типа. Помещения, предназначенные для размещения инженерного оборудования, отделяются от остальных помещений противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа.

Характеристика внутренних стен, кровли, перегородок автостоянки:

- стены: противопожарные кирпичные на цементно-песчаном растворе;

- перегородки: кладка из керамического блока;

- покрытие: монолитное железобетонное.

В объёме автостоянки на отм. минус 3,925 размещено помещение для манежного хранения легковых автомобилей (габариты парковочных мест и проезды рассчитаны на автомобили среднего и малого класса). Хранение автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе, не допускается.

Въезд и выезд в автостоянку организован с уровня земли по закрытому проезду шириной в соответствии с СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей» в объёме дома. Высота в свету до коммуникаций и несущих конструкций в местах хранения, проездов и на путях эвакуации принята в соответствии с нормативными требованиями. Покрытие пола в помещении хранения автомобилей выполнено из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени по такому покрытию не ниже РП1.

Эвакуация из автостоянки организована по рассредоточенным лестничным клеткам в объёмах жилых секций, с доступом в них через тамбур-шлюз. Ширина лестничных маршей в свету не менее 1 м, ширина внутренних дверей лестничных клеток не более ширины марша, наружных дверей лестничной клетки - не менее ширины марша, ширина лестничных площадок - не менее ширины лестничного марша. Противопожарные двери и двери лестничной клетки оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнения притворов (кроме дверей, ведущих наружу).

В соответствии с заданием на проектирование, размещение м/мест для инвалидов в автостоянке не предусмотрено.

На путях эвакуации в автостоянке не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем указанные в Федеральном законе № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Проектные решения и мероприятия, обеспечивающие для жилых секций и автостоянки:

- гидроизоляцию и пароизоляцию кровли: рулонные кровля и пароизоляция;
- гидроизоляцию и пароизоляцию помещений: гидроизоляция в помещениях с влажным (или мокрым) режимом выполняется в полах этих помещений; пароизоляция выполняется на стенах путём нанесения паронепроницаемого слоя;
- снижение загазованности помещений: в проектируемом объекте загазованными являются помещения хранения автомобилей в автостоянке, где предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция;
- соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий: источники повышенного электромагнитного и ионизирующего излучения в проектируемом объекте отсутствуют; помещения с постоянным пребыванием людей обеспечиваются естественным освещением и инсолируются в соответствии с нормами; в жилой части секций предусмотрено помещение уборочного инвентаря.

Обеспечение доступа инвалидов

В соответствии с заданием на проектирование для инвалидов выполнен доступ в помещения первого этажа с уровня тротуара (что обеспечивает комфортный доступ в подъезд инвалидов, людей с колясками, велосипедами и т.п.). В нежилых помещениях гибким функциональным назначением на первом этаже предусмотрены универсальные санузлы с возможностью использования их инвалидами.

В проектной документации для каждой секции выполнены следующие мероприятия:

- поверхности покрытий входных площадок, тамбуров твердые, не допускающие скольжения при намокании, входные площадки в здание оборудованы навесами (или размещены под выступающими верхними частями здания) и водоотводами;
- в жилой части домов глубина тамбуров с прямолинейным проездом инвалидов на колясках не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м с перепадом высот отметок пола не более 0,014 м;
- ширина входных дверей в здание в свету не менее 1,2 м при ширине одного из дверных полотен не менее 0,9 м;
- ширина проёма однопольных дверей (в том числе в квартиры) в свету не менее 0,9 м;
- в каждой секции один из лифтов с глубиной или шириной кабины (в зависимости от планировки) 2,1 м и шириной дверного проёма в чистоте не менее 0,9 м.

Во всех секциях на всех жилых этажах кроме первого, в лестничных клетках организованы пожаробезопасные зоны для маломобильных групп населения (МГН), оборудованные в соответствии с разделом 9 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» и обеспеченные системой двухсторонней связи в соответствии с п. 6.5.8 СП 59.13330.2020.

Проектируемое здание не относится к специализированным зданиям для проживания инвалидов, специально оборудованные квартиры для проживания инвалидов не предусмотрены. Рабочие места для инвалидов в офисных помещениях не предусмотрены.

Обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий

Проект выполнен в соответствии с требованиями к тепловой защите зданий для обеспечения, установленного для проживания людей микроклимата, необходимой надёжности и долговечности конструкций при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий в отопительный период.

Конструктивными решениями обеспечивается долговечность ограждающих конструкций проектируемых зданий путем применения строительных материалов и средств защиты строительных конструкций, отвечающих требованиям морозостойкости, влагостойкости, биостойкости, стойкости против коррозии, циклических температурных колебаний и других разрушающих воздействий окружающей среды.

Для тепловой защиты ограждающих конструкций зданий применены современные эффективные утеплители, предусмотрено утепление потолков и стен входных тамбуров. Ограждающие конструкции зданий (стены, покрытия, заполнение оконных проёмов) приняты с расчетными значениями сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций, соответствующими нормативным по СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» показателям.

В соответствии с п. 10.3 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» класс энергосбережения жилого здания – А+ (очень высокий).

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Уровень ответственности - нормальный в соответствии с Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений № 384-ФЗ.

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0 в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности зданий и сооружений № 123-ФЗ.

Секция 1 и 8 предусмотрены в одном деформационном блоке, представляет собой здание Г-образного очертания в плане с общими габаритными размерами в крайних осях 51,75×34,50 м. Здание имеет один подземный уровень, 9

надземных этажей, один технический чердак. Отметка верха плиты покрытия +30,250; отметка низа плиты ростверка минус 4,485 (264,865). Здание отделено от смежных секций, деформационными осадочными швами по принципу сдвоенных независимых вертикальных несущих конструкций (стены, простенки). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 269,35.

Секция 2 и 3 предусмотрены в одном деформационном блоке, представляет собой здание Г-образного очертания в плане с общими габаритными размерами в крайних осях 51,75×27,60 м. Здание имеет один подземный уровень, 9 надземных этажей, один технический чердак. Отметка верха плиты покрытия +30,125; отметка низа плиты ростверка минус 4,485 (264,865). Здание отделено от смежных секций, деформационными осадочными швами по принципу сдвоенных независимых вертикальных несущих конструкций (стены, простенки). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 269,35.

Секция 4 и 5 предусмотрены в одном деформационном блоке, представляет собой здание Г-образного очертания в плане с общими габаритными размерами в крайних осях 44,85×27,60 м. Здание имеет один подземный уровень, 9 надземных этажей, один технический чердак. Отметка верха плиты покрытия +30,125; отметка низа плиты ростверка минус 4,485 (264,865). Здание отделено от смежных секций, деформационными осадочными швами по принципу сдвоенных независимых вертикальных несущих конструкций (стены, простенки). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 269,35.

Секция 6 и 7 предусмотрены в одном деформационном блоке, представляет собой здание Г-образного очертания в плане с общими габаритными размерами в крайних осях 44,85×34,50 м. Здание имеет один подземный уровень, 9 надземных этажей, один технический чердак. Отметка верха плиты покрытия +30,125; отметка низа плиты ростверка минус 4,485 (264,865). Здание отделено от смежных секций, деформационными осадочными швами по принципу сдвоенных независимых вертикальных несущих конструкций (стены, простенки). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 269,35.

Конструктивная схема зданий – смешанная, каркасно-стенная. Вертикальные нагрузки воспринимаются диафрагмами жесткости (железобетонные стены лестничных клеток и лифтовых шахт, внутренние и наружные стены), пилонами и монолитными железобетонными перекрытиями. Для секций несущие стены предусмотрены толщиной

250 мм, 160 мм из бетона В30W10F150 для подземного уровня, из бетона В25F150 для стен надземной части. Пилоны приняты сечением 250×1200 мм из бетона В25W6F150 для пилонов подземного уровня, из бетона В25F150 для пилонов надземной части. Плиты перекрытия над подземным уровнем предусмотрены толщиной 180 мм из бетона В25W6F150; перекрытия типовых этажей толщиной 180 мм из бетона В25F150; плиты перекрытия предусмотрены толщиной 200 мм из бетона В25F150. Межэтажные лестничные марши и площадки для минус 1-го, 1-го и 9-го этажей предусмотрены монолитными железобетонными из бетона В25F150; межэтажные марши и площадки с 2-го до 8 этажа приняты сборными железобетонными. Рампа предусмотрена в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 180 мм из бетона В25W6F150. Для армирования конструкций предусмотрено применение арматуры класса А240, А500С. Консольные участки плит перекрытий жилого дома предусмотрены из сборных плит «префаб-балконы» толщиной 180 мм из бетона В40W6F300; с жестким сопряжением с плитами перекрытия. Для обеспечения теплового контура в плитах перекрытия (в месте расположения лоджий) предусмотрено устройство термовкладышей. Парапеты покрытий предусмотрены толщиной 250 мм высотой не более 1640 мм из армированной кладки из керамических блоков; предусмотрено устройство анкеров из арматуры с жестким сопряжением к плите покрытия с шагом 1400 мм в составе парапета. Наружные стены приняты с поэтажным опиранием, стены толщиной 250 мм из кирпичной кладки с наружным утеплением и отделочным слоем из тонкослойной штукатурки; на отдельных участках предусмотрено применение сертифицированной навесной фасадной системы. Предусмотрено закрепление ограждающих конструкций к несущим элементам каркаса зданий через систему закладных деталей и анкеров; для узких межколонных простенков предусмотрено усиление металлическими стойками фахверка; для простенков лоджий толщиной 120 мм предусмотрены стойки фахверка из металлических элементов.

Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость каркаса жилого дома и восприятие горизонтальных нагрузок от бокового давления грунта подземной части обеспечивается работой несущих монолитных наружных и внутренних стен, пилонов и монолитных перекрытий, являющихся жесткими горизонтальными дисками, обеспечивающими совместную работу вертикальных несущих конструкций.

Устойчивость при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций и узлов их сопряжений, что достигается для железобетонных конструкций назначением соответствующих размеров сечений и расстоянием от поверхности элементов до центра рабочей арматуры.

Фундамент секций принят свайным с применением сборных железобетонных свай сечением 300×300 мм длиной 12000 мм (серия 1.011.1-10) из бетона В25W10F150 с минимальным заглублением в полускальный грунт 2000 мм, в скальный грунт 500 мм. Погружение свай предусмотрено методом вдавливания. Предусмотрены статические испытания свай. Сваи объединены ростверком в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 500 мм из бетона В30W10F150. Для армирования конструкций предусмотрено применение основной арматуры класса А240, А500С. Под плитой ростверка предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Для защиты от агрессивного воздействия грунтовых вод все монолитные конструкции подземной части предусмотрены из бетона повышенной марки по водонепроницаемости W10; также предусмотрено покрытие наружных железобетонных поверхностей конструкций оклеечной гидроизоляцией.

Основанием свайного фундамента приняты грунты: ИГЭ 2 – суглинок аллювиальный мягкопластичный; ИГЭ 3 – суглинок аллювиальный полутвердый; ИГЭ 4 – суглинок элювиальный твердой и полутвердой консистенции; ИГЭ 5 – полускальный грунт низкой прочности; ИГЭ 6 – скальный грунт малопрочный. Под плитой ростверка предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Защита от коррозии железобетонных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017.

Предусмотрена разработка и проведение геотехнического мониторинга нового строительства в соответствии с требованиями гл. 12 СП 22.13330.2016.

Подземная автостоянка

Уровень ответственности - нормальный в соответствии с Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений № 384-ФЗ.

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0 в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности зданий и сооружений № 123-ФЗ.

Одноуровневая подземная автостоянка прямоугольной формы в плане с габаритные размеры в крайних осях 62,40×27,90 м. Отметка верха плиты покрытия минус 0,975; отметка низа ростверков минус 4,450 (264,50). Автостоянка разделена на два температурных блока и отделено от смежных секций жилого дома, деформационными швами по принципу сдвоенных независимых вертикальных несущих конструкций (стены, простенки). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа жилого дома, соответствующая абсолютной отметке 269,35.

Конструктивная схема автостоянки – каркасная. Вертикальные нагрузки воспринимаются диафрагмами жесткости, пилонами и монолитным железобетонным перекрытием. Несущие стены предусмотрены толщиной 250 мм из бетона В30W6F150. Пилоны сечением 300×600 мм из бетона В25W6F150. Плиты покрытия предусмотрены толщиной

250 мм из бетона В25W6F150 с капителями высотой 250 мм. Для армирования конструкций предусмотрено применение арматуры класса А240, А500С.

Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость каркаса автостоянки обеспечивается работой несущих пилонов, плиты покрытия, являющейся жесткими горизонтальным диском, обеспечивающим совместную работу вертикальных несущих конструкций. Пилоны имеют жесткое сопряжение с фундаментами и плитой покрытия.

Устойчивость при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций и узлов их сопряжений, что достигается для железобетонных конструкций назначением соответствующих размеров сечений и расстоянием от поверхности элементов до центра рабочей арматуры.

Фундамент автостоянки принят свайным с применением сборных железобетонных свай сечением 300×300 мм длиной 12000 мм (серия 1.011.1-10) из бетона В25W10F150 с минимальным заглублением в полускальный грунт 2000 мм, в скальный грунт 500 мм. Погружение свай предусмотрено методом вдавливания. Предусмотрены статические испытания свай. Сваи объединены кустовыми и ленточными ростверками толщиной

500 мм из бетона В25W10F150; по ростверкам предусмотрено устройство плиты пола толщиной 200 мм из бетона В30W10F150. Для армирования конструкций предусмотрено применение основной арматуры класса А240, А500С. Под плитой ростверков предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Для защиты от агрессивного воздействия грунтовых вод все монолитные конструкции подземной части предусмотрены из бетона повышенной марки по водонепроницаемости W10; также предусмотрено покрытие наружных железобетонных поверхностей конструкций оклеечной гидроизоляцией.

Основанием свайного фундамента приняты грунты: ИГЭ 2 – суглинок аллювиальный мягкопластичный; ИГЭ 3 – суглинок аллювиальный полутвердый; ИГЭ 4 – суглинок элювиальный твердой и полутвердой консистенции; ИГЭ 5 – полускальный грунт низкой прочности; ИГЭ 6 – скальный грунт малопрочный.

Защита от коррозии железобетонных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017.

Предусмотрена разработка и проведение геотехнического мониторинга нового строительства в соответствии с требованиями гл. 12 СП 22.13330.2016.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение объекта выполняется согласно техническим условиям АО «Электро Сетевая Компания» №ЭСК-ТУ-623/1 от 23.09.2022.

Максимальная нагрузка 4940 кВт, в том числе: блок 20.3 - 835 кВт, блок 20.5 -

832 кВт, блок 20.6 - 664 кВт, блок 20.7 - 838 кВт, блок 20.8 - 839 кВт, блок 20.4 - 932 кВт.

Категория надежности – вторая.

Точка присоединения – на кабельных наконечниках во ВРУ жилых домов. Согласно техническим условиям предусматривается строительство блочного распределительного пункта БКРП-20/0,4 кВ(нов.) (19 квартал), трансформаторных подстанций 2БКТП-20/0,4 кВ (нов.) (стр.204.01, 20.8.02 в 20 квартале).

Проектирование блочного распределительного пункта, трансформаторных подстанций, сетей 20/0,4 кВ выполняется согласно техническим условиям сетевой компанией и в данном заключении не рассматривается.

Проектируемый объект подключается от ПС 220 кВ Рябина, максимальная мощность по ТУ – 838 кВт (блок 20.7). Проектом определены трассы прокладки сетей 0,4 кВ, количество вводов принято в соответствии с расчетной нагрузкой и количеством точек подключения. Предусмотрены мероприятия согласно требованиям ФЗ № 123 ст.82 по огнестойкости при прокладке питающих взаиморезервируемых кабелей внутри здания до ввода в электрощитовые помещения.

По категории надежности электроснабжения электроприемники здания делятся:

- первая категория – электроприемники противопожарных систем (вентиляторы дымоудаления (ПДУ, ВДУ); пожарные насосы; клапаны дымоудаления; клапаны огнезадерживающие; щиты автоматизации систем противопожарной защиты и диспетчеризации электрических приводов, работающих в режиме взаимного резервирования; указатели пожарных гидрантов), аварийное освещение, лифты, ИТП, видеонаблюдение, слаботочные системы.

Расчет электрических нагрузок выполнен по удельным показателям и расчетным коэффициентам, приведенным в СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа». Установленная мощность освещения определена на основании расчетов в соответствии с нормируемой освещенностью помещений по методу удельной мощности. Расчетная мощность на каждую квартиру принята согласно техническому заданию на проектирование:

- для квартир площадью до 90 м² - 10 кВт (однофазный ввод квартир);
- для квартир площадью от 90 м² до 150 м² - 14,5 кВт (трехфазный ввод квартир);
- для квартир площадью более 150 м² - 17 кВт (трехфазный ввод квартир).

Мощность электроплит до 8,5 кВт.

Расчетная мощность встроенных нежилых помещений гибкого функционального назначения принята согласно техническому заданию – 170 Вт/м².

Расчетная нагрузка по вводам:

Секции 2, 3, 4, 5:

ВРУ1: ввод 1 - 123,8 кВт, в том числе встроенные нежилые помещения общественного назначения – пом.2.2.1 - 11,2 кВт, пом.2.1.3 - 17,4 кВт, пом.2.1.4 - 9,1 кВт, пом. 3.1.5 - 11,4 кВт, пом. 3.1.6 - 12,5 кВт, пом.3.1.7 - 11,4 кВт (в режиме «пожар» - 131,9 кВт), ввод 2 – 104,0 кВт (в режиме «пожар» - 115,2 кВт);

ВРУ 2: ввод 1 - 140,4 кВт, в том числе встроенные нежилые помещения общественного назначения - пом.4.1.7 - 11,4 кВт, пом.4.1.9 - 12,6 кВт, пом.4.1.10 - 11,3 кВт, пом.5.1.11 - 9,1 кВт, пом.5.1.12 - 8,5 кВт, ввод 2 - 127,9 кВт;

Секции 1, 6, 7, 8:

ВРУ 3: ввод 1 – 103,0 кВт, в том числе встроенные нежилые помещения общественного назначения секций 1,6: пом.6.1.14 - 8,5 кВт, пом.6.1.15 - 9,1 кВт, пом.1.1.1 - 12,0 кВт, пом.1.1.2 - 15,8 кВт (в режиме «пожар») - 110,1 кВт, ввод 2 - 121,3 кВт (в режиме «пожар» - 131,6 кВт);

ВРУ4: ввод1 - 87,2 кВт, ввод 2 - 92,8 кВт (п/аварийный режим – 153,6 кВт);

Автопарковка:

ВРУ5: вводы 1 - 7,8 кВт, ввод 2-7,8 кВт (режим «пожар» - 50, 6 кВт).

Суммарная расчетная мощность по вводам – 731,4 кВт.

Предусмотрены электрощитовые помещения на минус первом этаже: секция 2 (пом. Т2.1-5, Т2.1-6 по разделу АР) - 1 пожарный отсек, секция 6 (пом.6.1-1 по разделу АР) - 2 пожарный отсек.

В электрощитовых располагаются вводно распределительные щиты (ВРУ). Для электроприемников второй категории надежности предусмотрена установка ВРУ с ручным переключением вводов. Для электроприемников первой категории надежности установлены ВРУ с АВР. Подключение электроприемников противопожарных устройств (ППУ) выполнено от отдельных ВРУ с АВР. Расположение ВРУ с АВР ППУ предусмотрено с учетом требований СП 6.13130.2021 п.5.8.

Для встроенных нежилых помещений секций 2 и 3 предусматривается силовой распределительный щит в электрощитовой секции 2 с прибором учета, подключенный от ВРУ жилой части (ВРУ 1).

Для встроенных нежилых помещений секций 4 и 5 предусматривается силовой распределительный щит в электрощитовой секции 2 с прибором учета, подключенный от ВРУ жилой части (ВРУ 2).

Для встроенных нежилых помещений секций 1, 6 предусматривается силовой распределительный щит в электрощитовой секции 6 с прибором учета, подключенный от ВРУ жилой части (ВРУ 3).

Для встроенных нежилых помещений предусматриваются силовые распределительные щиты по месту с индивидуальным прибором учета.

Этажные щиты укомплектованы электронными счетчиками электроэнергии, автоматическими выключателями, защищающими отключения от питающих стояков к квартирным щиткам и устройство защитного отключения УЗО на вводе в каждую квартиру.

Квартирные щитки укомплектованы однополюсными автоматическими выключателями в групповых линиях освещения и автоматическими выключателями дифференциального тока, в групповых линиях, питающих розеточные сети. Квартирные счетчики для квартир, имеющих отдельный вход, подключенных непосредственно от ВРУ, имеют прибор учета. Схемы квартирных щитков разработаны с учетом расчетной мощности и способу подключения.

Тип щитового оборудования (степень и класс защиты оболочек) выбраны с учетом окружающей среды и назначением помещений в соответствии с нормативными документами.

В проекте принимаются щиты, автоматические выключатели и другое оборудование отечественного производства. В квартирах предусматриваются щиты квартирные ЩК.

Управление работой электродвигателей систем общеобменной вентиляции встроенных помещений автоматизировано и предусмотрено автоматическое отключение систем при срабатывании сигнала пожарной

сигнализации (непосредственно в цепи токоприемника, либо на вводе щита вентиляции посредством независимого расцепителя).

Управление технологическим оборудованием предусматривается с пультов и шкафов, поставляемых комплектно с оборудованием. Управление вентиляционным оборудованием предусматривается с помощью шкафов управления, поставляемых комплектно с оборудованием фирмой-изготовителем вентустановок по заданию разработчиков раздела проекта «ОВ».

Для всех электродвигателей предусматривается местное управление на поставляемых комплектно щитах управления, щитах, разрабатываемых в разделе «Автоматика» или специализированными организациями.

Расчетные счетчики электрической энергии устанавливаются на границе балансового разграничения. Аппараты и приборы блока учета устанавливаются в опломбируемых отделениях (блоках) коммерческого учета электроэнергии в вводных панелях. Для учета электроэнергии устанавливаются трехфазные/однофазные электронные, многотарифные счетчики электроэнергии, 400/230 В, 5 А, класс точности 0.5S/1.0, с телеметрическим выходом, предусмотрена техническая возможность включения объекта в автоматизированную систему коммерческого учета и контроля электроэнергии - АСКУЭ.

Коммерческий учет электроэнергии предусматривается:

- в вводных шкафах ВРУ с помощью многотарифных счетчиков трансформаторного включения класса точности 0.5S;
- в шкафах ЩАВР, ППУ с помощью многотарифных счетчиков трансформаторного включения класса точности 0.5S;
- счетчиками, установленными в этажных щитах, для каждой квартиры;
- счетчиками, установленными в квартирных щитах, при отсутствии этажного щита;
- в щитах учетно-распределительных ОДН на вводе и на группе для освещения кладовых в подземном этаже.

Сети выполняются трех и пятипроводными с самостоятельным нулевым защитным проводником (жилой). Провода и кабели, используемые в здании, имеют оболочки, не распространяющие горение. Кабели при одиночной и групповой прокладке применены марки АВВГнг-LS (сечение не менее 16 мм²) и ВВГнг-LS. Кабельные линии систем противопожарной защиты (в том числе цепи управления) и аварийного освещения запроектированы огнестойкими кабелями ВВГнг-FRLS.

Сечение кабелей распределительной сети выбрано по расчету. Сечение распределительных сетей стояков квартир определено по ГОСТ Р 50571.2.52-2011, с учетом способа и условий прокладки. Расстояние между кабелями принято не менее 2-х диаметров кабеля.

Прокладка линий систем противопожарной защиты и других сетей зданий выполнена по разным трассам, в разных строительных конструкциях.

Распределительные линии питания электроприемников систем противопожарной защиты запроектированы самостоятельными начиная от щита противопожарных устройств ВРУ.

Взаиморезервирующие сети прокладываются по разным горизонтальным трассам в пределах этажей и в разных, физически разнесенных, стояках.

Прокладка сетей выполняется:

Распределительные силовые сети и групповые сети освещения МОП секций по помещениям подвала от электрощитовой до мест организации вертикальных каналов в подвале секций выполняются на лотках. Прокладка сетей рабочего и аварийного освещения выполняется на разных лотках. Прокладка предусмотрена по помещениям не пожароопасным согласно ПУЭ.

Вертикальные участки (стояки) питающих и групповых линий прокладываются скрыто в закладных деталях и электронишах.

Горизонтальные участки:

- от ЩЭ до квартирных щитков прокладываются в стяжке бетонного пола;
- сети освещения подземного этажа на лотках, в гофрированных трубах из ПВХ непосредственно по строительным конструкциям (стенам, потолку), ответвления к светильникам открыто кабелем по потолку на скобах;
- освещение для лифтовых холлов и коридоров в трубах ПВХ в монолите потолка;
- групповые сети в квартирах выполняются в трубах ПВХ в монолите потолка и в стяжке пола, вертикальная - в штрабах стен и перегородок.

Предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее освещение (в том числе ремонтное);
- аварийное освещение (эвакуационное и резервное).

Выбор типа светильников и уровень освещенности помещений произведены в соответствии с СП.52.13330.2016, назначением помещений и окружающей средой. К установке приняты светодиодные светильники. Типы светильников (степень и класс защиты оболочек) выбраны с учетом окружающей среды и назначением помещений в соответствии с нормативными документами.

В рабочем режиме рабочее и аварийное освещение подключается от разных вводов.

Светильники аварийного и эвакуационного освещения входят в систему общего освещения и имеют знак, отличающий их от светильников рабочего освещения.

Подключение аварийного освещения выполнено:

- для жилой части здания отдельными группами от ВРУ с АВР ППУ секций;
- для автопарковки – от щитка аварийного освещения (ЩАО), подключенного от ВРУ с АВР ППУ автопарковки;
- для встроенных нежилых общественных помещений - отдельными группами от силового распределительного щита помещения. Для светильников аварийного освещения приняты светильники с встроенными источниками питания, с временем работы не менее времени эвакуации.

Светильники указателей «Выход» приняты с встроенными автономными источниками питания. Время работы в автономном режиме – 1 час.

Светильники с аккумуляторными батареями предусматриваются с устройствами для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания.

Группы рабочего и аварийного освещения помещений с естественным освещением и уличные светильники на входах в подъезды управляются от фотореле. Светильники аварийного освещения, работающие от фотореле и/или датчика движения, имеют режим дежурной подсветки.

Аварийное освещение автостоянки выполнено с соблюдением требований СП 113.13330.2016.

Система заземления объекта принята TN-C-S. Разделение PEN-проводника выполняется в вводно-распределительных устройствах. Все открытые проводящие части электроустановки подлежат заземлению в соответствии с ПУЭ. ГЗШ предусмотрены отдельно стоящими, устанавливаются в каждой электрощитовой. Выполнено требование ПУЭ п.1.7.120 по объединению ГЗШ разных вводов. Запроектированы мероприятия, повышающие электробезопасность: основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов; молниезащита в соответствии с СО-153-34.21.122-2003 по 3-му уровню, пассивная с применением молниеприемной сетки; установка УЗО и применение системы СНН в обоснованных случаях; цветовая идентификация проводников электрических сетей. Выполнен контур наружного заземления и молниезащиты.

Наружное освещение выполнено по дизайн-проекту. Уровень освещенности принят согласно СП 52.13330.2016 и подтвержден расчетом.

Подключение наружного освещения выполнено от щитков ЩНО, установленных в электрощитовых секциях 2 и 6. Управление наружным освещением автоматическое от фотореле и реле времени.

Электроснабжение светильников наружного освещения осуществляется от щита ЩНО кабелем марки АВВГнг-3х6 по подвалу здания, в траншее в ПВХ трубе.

Обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- использование светодиодных светильников;
- обеспечение гибкости управления осветительными сетями;
- использование счетчиков электроэнергии 1 класса точности.

Обеспечение безопасной эксплуатации объектов капитального строительства:

- устройство электрощитовых помещений;
- выполнение системы молниезащиты и заземления;
- применение УЗО и дифференциальных выключателей в соответствии с нормами;
- выполнение системы наружного освещения участка.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

Водоснабжение проектируемого многосекционного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения и подземным паркингом поз. 1, ..., 8 по ПЗУ) – централизованное, от внутриквартального кольцевого водопровода Д315 мм (разрабатывается по отдельному проекту) по ул. Ландау.

Запроектирован общий ввод хоз.-питьевого-противопожарного водопровода

2Д160 мм (в две нитки) в помещение насосной, расположенное в подвале 9-этажной секции 2.

На врезке 2Д160 мм в кольцевую сеть Д315 мм устраивается водопроводная камера (В-1) с отключающими и разделительной задвижками.

Диаметр ввода водопровода рассчитан на пропуск максимальных расчетных расходов воды на хоз.-питьевое (закрытая схема ГВС) водоснабжение жилого дома, внутреннее пожаротушение встроенных помещений (в секциях 1 – 6) и кладовых, а также на внутреннее и автоматическое пожаротушение встроенной подземной автостоянки.

Трубопроводы ввода водопровода прокладываются ниже глубины промерзания, трубой ПЭ100 ГОСТ 18599-2001 «питьевая», с соответствующей подготовкой основания под трубопроводы.

Расход холодной воды (ГВС по закрытой схеме) на хозяйственно-питьевые нужды составляет – 120,82 м³/сут; 12,87 м³/ч; 5,047 л/с (в т.ч. на ГВС – 46,95 м³/сут; 7,443 м³/ч; 2,953 л/с); на полив территории – 5,02 м³/сут.

Расход воды на внутреннее и автоматическое пожаротушение паркинга – 36,70 л/с; на внутреннее пожаротушение жилого дома (встроенных помещений и кладовых) –

5,20 л/с.

Предусмотрен учет:

- общего расхода холодной воды (в т.ч. на нужды ГВС) на вводе водопровода (основной водомерный узел);
- холодной воды в систему автополива;

- суммарного расхода холодной воды встроенных помещений на 1 этаже в секциях 1-6;
- холодной воды на подаче в помещение ИТП для приготовления горячей воды на нужды ГВС всего здания (учтен подразделом 4);
- горячей воды и циркуляции здания;
- холодной/горячей воды каждого офиса (Ф4.3) и каждого помещения КУИ;
- холодной/горячей воды каждой квартиры (в коммуникационном шкафу, а в уникальных квартирах (на 1 этаже) – внутри квартиры).

Счетчики с импульсным выходом для дистанционного съема показаний и защитой от воздействия магнитных полей; перед счетчиками устанавливаются магнитно-механические фильтры.

Системы хоз.-питьевого водопровода и пожаротушения отдельные, задвижки с электроприводом установлены на ответвлении 2Ду150 от ввода водопровода на системы пожаротушения; после электрозадвигек предусмотрено дополнительное ответвление из двух труб Ду80 на внутренний противопожарный водопровод встроенных нежилых помещений.

Для повышения напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена комплектная автоматизированная насосная установка с 3 рабочими и 1 резервным насосами с частотным регулированием, шкафом автоматики и мембранным баком на напорном трубопроводе; $Q_{уст}=18,40$ м³/ч; $H_{уст}=19,40$ м ($H_p=18,911$ м; напор в сети после насосов 63,911 м). Насосная установка подобрана на подачу общего расхода холодной и горячей воды жилого дома, располагается в помещении насосной ХП и ПТ в минус первом этаже в секции 2. Категория насосной установки по степени обеспеченности подачи воды – II.

Водоснабжение расположенных на 1-м этаже дома встроенных коммерческих помещений (офисов) осуществляется под располагаемым напором в наружной водопроводной сети, по самостоятельной магистрали.

Полив территории осуществляется из наружных поливочных кранов, установленных по периметру дома, через каждые 60-70 м в нишах наружных стен, и от системы автополива с помощью дождевателей и капельного шланга.

Автополив осуществляется из емкостей общим объемом 4 м³, установленных в помещении узла ввода. Заполнение емкостей – автоматическое, от системы ХВС здания; для заполнения емкостей предусмотрена установка датчиков уровня воды и поплавковых клапанов, а также привозной технической водой. Полив из емкостей осуществляется с помощью повысительного насоса. В зонах полива предусмотрена установка датчиков влажности почвы с передачей информации на контроллер, электромагнитные клапаны открывают подачу воды и регулируют поток. Трубопровод автополива предусмотрен из ПНД-стабилизированного полиэтилена низкого давления ПЭ80 SDR17, устойчивого к перепадам температур от минус 50 °С до 50 °С. Опорожнение трубопровода по окончании летнего периода осуществляется компрессором.

Горячее водоснабжение (ГВС) выполнено с циркуляцией (по магистралям и стоякам), с отбором горячей воды из помещения ИТП (в минус первом этаже в секции 2) по закрытой схеме. Температура ГВС не менее 60 °С и не более 65 °С. Потребные напоры в системе ГВС жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения обеспечивает хоз.-питьевая насосная установка; ГВС встроенных нежилых помещений – с подключением каждого потребителя к единой магистрали ГВС. Приготовление горячей воды, мероприятия по обеспечению циркуляции и необходимость доочистки горячей воды для ГВС рассматриваются подразделом 4.

В ванных комнатах жилых квартир предусмотрены электрические розетки для подключения электрических полотенцесушителей (устанавливаются собственниками).

В каждой квартире на сети хоз.-питьевого водопровода запроектировано устройство внутриквартирного пожаротушения со шлангом, длина которого обеспечивает подачу воды в наиболее удаленную точку квартиры.

Прокладка стояков систем хоз.-питьевого и горячего водоснабжения (подающих и циркуляционных) жилой части с установкой водомерных узлов для поквартирного учета расходов воды предусмотрена поэтажно в специальных коммуникационных нишах в межквартирных коридорах; прокладка стояков встроенных помещений – непосредственно в местах водоразбора (в санузлах).

Магистрали и стояки горячей и циркуляционной воды прокладываются в тепловой изоляции, холодной воды – в изоляции для защиты от конденсата. Прокладка водозаполненных трубопроводов по неотапливаемому паркингу предусмотрена в изоляции НГ с электрообогревом.

Для снижения избыточного напора предусмотрены регуляторы давления.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение (25 л/с) – от двух пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на внутриквартальной кольцевой сети водопровода ДЗ15 мм (разрабатывается по отдельному проекту).

Гарантируемый напор в наружных водопроводных сетях – 45,0 м.

Расстановка пожарных гидрантов выполняется из условия обеспечения наружного пожаротушения проектируемого жилого дома (каждой его части) не менее, чем от двух ПГ с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием от гидрантов до расчетной точки длиной менее 200 м. На фасадах жилого дома вывешиваются указатели пожарных гидрантов с цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта, и пожарных патрубков для подключения пожарной техники к системам пожаротушения подземного паркинга, предусмотрено освещение указателей; расстояние между патрубками и гидрантами – не более 150 м (п.12.18 СП10.13130.2020).

Время прибытия первых пожарных подразделений не превышает установленной нормы (менее 10 минут).

К пожарным гидрантам предусмотрен свободный подъезд для подключения пожарной техники.

В проектируемом жилом доме предусмотрено три пожарных отсека:

- 1 пожарный отсек – секции 2, 3, 4, 5;
- 2 пожарный отсек – секции 1, 8, 7, 6;
- 3 пожарный отсек – подземная автостоянка.

Внутреннее пожаротушение в жилой части (9-этажных секциях 1-8) не предусмотрено (п.7.6 Таблица 7.1 СП10.13130.2020). В каждой квартире предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения для возможности его использования в качестве тушения пожара на ранней стадии; длина шланга обеспечивает подачу воды в наиболее удаленную точку квартиры.

Во встроенных помещениях общественного назначения (Ф4.3), блоках кладовых в составе пожарных отсеков № 1 и № 2 запроектирована система внутреннего противопожарного водопровода (далее ВПВ), отдельная от системы хоз.-питьевого водопровода). Расход на ВПВ, согласно п.7.9 и таблице 1 СП10.13130.2020 составляет 2 струи по 2,6 л/с. К установке приняты пожарные краны ПК-с Ду50 (диаметр sprыска 16 мм, давление у пожарного крана с пожарным рукавом длиной 20 м - 0,10 МПа; высота компактной части струи - 6м), установленные на водозаполненном кольцевом трубопроводе (более 12 пожарных кранов).

Требуемый напор в системе ВПВ обеспечивается гарантированным напором воды в наружной сети 45 м в точке присоединения.

Расстановка ПК выполнена из условия орошения каждой точки помещения (на первом и минус первом этажах) двумя струями воды. При расчетном давлении в сети ВПВ, превышающем 0,40 МПа, перед пожарным клапаном и соединительной головкой устанавливаются диафрагмы.

Для блоков кладовых личных вещей граждан (категория по пожарной опасности В4, площадь каждого блока кладовых, выделенных противопожарными стенами 2-го типа или перегородками 1 типа, менее 200 м²), автоматическое пожаротушение не предусмотрено (СП485.1311500.2020 таблица 3); в кладовых запрещено хранение бытовой химии и строительных материалов с наличием ГГ, ЛВЖ и ГЖ, аэрозольной продукции 2-го и 3-го уровня пожарной опасности, а также пиротехнических изделий.

Подземный одноуровневый паркинг

Паркинг неотапливаемый, манежного типа хранения, без применения механизированных устройств. В паркинге запроектирована автоматическая воздушная установка спринклерного пожаротушения (АУП), совмещенная с внутренним противопожарным водопроводом, запитанные вводом хоз.-питьевого противопожарного водопровода 2Д160 мм (в две нитки). Пожарные краны ПК-с (диаметр sprыска пожарного ствола 16 мм, напор у пожарного крана с рукавом 20 м - 0,10 МПа) присоединяются к подводящему трубопроводу спринклерной установки АУП.

Расход воды на пожаротушение – 36,70 л/с (в т.ч. на автоматическое пожаротушение – 31,50 л/с).

Внутреннее пожаротушение паркинга предусмотрено в 2 струи×2,6 л/с.

Пожарные краны приняты с датчиками положения, устанавливаются в пожарных шкафах с ручными огнетушителями. Расстановка ПК-с выполнена из условия орошения каждой точки помещения двумя струями воды, по одной из соседних пожарных кранов (стояков).

Автоматическое пожаротушение паркинга будет осуществляться от спринклерных оросителей СВВ-12 (ПО «Спецавтоматика») с коэффициентом производительности оросителя 0,47 л/(с×МПа^{0,5}).

Предусмотрена одна секция воздушной спринклерной АУП с пожарными кранами; огнетушащее вещество – вода. Параметры АУП приняты по второй группе помещений, время работы установки – 60 минут, интенсивность орошения – не менее 0,12 л/с×м².

Для управления воздушной спринклерной секцией АУП предусмотрен узел управления спринклерный воздушный УУ-С100/1,6Вз-ВФ.04-01 (ПО «Спецавтоматика») с клапаном типа КМУ, акселератором и устройством поддержания воздушного давления. Количество оросителей в спринклерной секции не превышает 800 шт.

Требуемый напор в системе АУП с пожарными кранами составляет 42,0 м и обеспечивается гарантированным напором в наружной кольцевой сети водопровода в точке присоединения (45,0 м).

Расстановка спринклерных оросителей обеспечивает орошение каждого парковочного места. Поддержание постоянного давления в воздушной установке АУП – с помощью компрессора, подача воздуха через фильтр влагоотделитель и осушитель сжатого воздуха.

Максимальное рабочее пневматическое давление в системе питающих и распределительных трубопроводов спринклерной воздушной секции АУП определено из условия обеспечения инерционности установки не более 180 с.

Подпитка системы АУП с пожарными кранами предусмотрена от системы хоз.-питьевого водопровода, с устройством на линии подпитки (выполнена после основного водомерного узла) запорного устройства и обратного клапана.

Запорные устройства на подводящих и питающем трубопроводах расположены в отапливаемых помещениях и оборудованы концевыми выключателями для автоматического контроля состояния их запорного органа («Закрыто» - «Открыто»). Снижение избыточного напора у пожарных кранов предусмотрено с помощью диафрагм (максимальный напор в городской водопроводной сети в точке подключения – 55 м).

Для присоединения рукавов передвижной пожарной техники к общему водозаполненному трубопроводу систем пожаротушения паркинга предусмотрены выведенные наружу патрубки с пожарными головками ГМ-80.

Автоматика систем пожаротушения

Аппаратура управления систем пожаротушения запроектирована в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020, СП484.1311500.2020 и СП485.1311500.2020.

Открытие электроздвижек на вводе водопровода осуществляется автоматически со шкафа управления ШУЗ и местно, электроздвижек на напорной кольцевой линии с установленными пожарными кранами – автоматически по сигналу от узла управления.

Сети автоматики выполняются огнестойким кабелем, не поддерживающим горение. Электроснабжение электроприемников систем пожаротушения выполнено от самостоятельных ВРУ с АВР по первой категории.

Система водоотведения

Бытовая канализация. Отвод бытовых стоков проектируемого многосекционного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения и подземным паркингом поз. 1, ..., 8 по ПЗУ) осуществляется выпусками канализации (Ду100) из каждой секции в проектируемые внутриплощадочные сети бытовой канализации, и далее по внеплощадочным сетям посредством канализационных насосных станций (КНС5/2 по ул. Амундсена, КНС-1 по ул. Хрустальногорская) стоки поступают в существующую самотечную сеть. Наружные сеть и сооружения канализации разрабатываются отдельно.

Прокладка сетей канализации подземная, выполняется открытым (траншейным) способом производства работ трубами из полимерных материалов кольцевой жесткостью не менее SN8, с соответствующей подготовкой основания под трубопроводы.

Объем сбрасываемых в бытовую канализацию стоков проектируемого жилого здания составляет – 120,82 м³/сут; 12,87 м³/ч.

Внутренние системы бытовой канализации жилой части и встроенных помещений (Ф4.3) на 1 этажах приняты самостоятельными (независимыми друг от друга), с отдельными выпусками Д110 мм в проектируемые наружные сети.

Системы бытовой канализации жилой части вентилируются через кровлю (группы стояков на чердаке объединяются в один вытяжной, выведенный на кровлю), на невентилируемых стояках бытовой канализации встроенных нежилых помещений устанавливаются вентиляционные клапаны; отвод стоков самотечный. Санитарно-технические приборы жилой части и нежилых помещений расположены выше уровня люков колодцев, в который организованы выпуски канализации; высота всех гидрозатворов 55-60 мм. Отвод стоков из помещений КУИ, расположенных в минус 1 этаже дома, предусмотрен с помощью малогабаритной автоматической канализационной насосной установки в сборную магистраль бытовой канализации жилой секции 2, подключение выполнено через петлю гашения напора.

Прокладка стояков канализации жилой части через встроенные помещения предусмотрена в коммуникационных герметичных шахтах без установки ревизий. В местах прохода через перекрытия трубопроводов канализации из полимерных материалов предусмотрена установка противопожарных муфт.

Дождевая канализация (внутренний водосток)

Для сбора и отвода дождевых и талых вод с кровель проектируемого многосекционного жилого дома, с кровли паркинга запроектированы системы внутреннего водостока (отдельные системы водостока с кровли дома и паркинга). Отвод водостоков самотечный, закрытыми самотечными выпусками с секций 8,1,2,3 в наружную сеть (К2г) условно грязных стоков, подключение секций 4,5,6,7 в наружную сеть (К2уч) с выпуском в систему «Дождевых садов» (представляют собой подземный гофрированный трубопровод с перфорацией, в который подключаются выпуски внутреннего водостока; основной объем стоков распределяется в толще грунта, при переполнении сбрасывается в наружную условно грязную сеть (К2г)), (дождевые сады и наружные сети проектируются отдельно).

Расчетные объемы поверхностного стока с площади водосбора (0,98549 га) составляют:

- дождевых вод – 1573,89 м³/год; 195,91 м³/сут; 34,22 л/с

- талых вод – 357,73 м³/год; м³/сут; 5,31 л/с

- поливочных вод – 278,1 м³/год; 4,87 м³/сут; 0,90 л/с.

Прокладка сетей и выпусков дождевой канализации предусмотрена подземной, трубами из полимерных материалов для систем ливневой канализации, выполняется открытым (траншейным) способом производства работ с соответствующей подготовкой основания под трубопроводы.

Водосточные воронки на кровле предусмотрены с электрообогревом.

Суммарный расход внутренних водостоков с кровли жилого дома – 99,47 л/с; с кровли паркинга – 26,59 л/с. Для прокладки внутреннего водостока приняты напорные трубы из полимерных материалов.

Для предотвращения конденсации влаги предусмотрена изоляция (стояки в доме).

Прокладка магистральных трубопроводов водостоков по помещениям неотапливаемого паркинга предусмотрена в тепловой изоляции НГ с греющим кабелем.

Канализация условно-чистых вод запроектирована для удаления аварийных и случайных стоков из приемков в помещениях насосной, ИТП, а также для отвода стоков после пожаротушения в подземной автостоянке. Условно-чистые стоки из приемков отводятся сборным трубопроводом через петлю гашения напора к закрытому выпуску в проектируемую наружную сеть дождевой канализации.

Отвод стоков от трапов с террас и лоджий, отвод дренажа системы кондиционирования предусмотрен отдельными системами дренажной канализации, с прокладкой стояков в утеплителе фасада и дальнейшим отводом в магистраль внутреннего водостока и выпуском в наружную сеть дождевой канализации, либо в дождевые сады.

Включение насосов автоматическое (от уровня стоков в приемке). Для выдачи сигнала о заполнении приемков предусмотрена установка приборов аварийной сигнализации.

Обеспечение безопасной эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства:

- системы хоз.-питьевого водопровода и горячего водоснабжения в процессе эксплуатации должны обеспечивать подачу расчетного расхода воды на хоз.-питьевые нужды с напором не ниже расчетного; качество воды должно соответствовать требованиям санитарных норм и правил;

- системы пожаротушения в процессе эксплуатации должны обеспечивать бесперебойную подачу воды с расчетным напором к установленным по действующим нормам пожарным кранам, спринклерным оросителям, к необходимой запорной арматуре; пожарные краны должны быть укомплектованы рукавами и стволами, пожарный рукав должен быть присоединен к крану и стволу; не реже одного раза в год необходимо производить перематку льняных рукавов на новую складку;

- пожарные гидранты должны быть постоянно исправны, а в зимнее время утеплены и очищены от снега и льда, места расположения пожарных гидрантов и пожарных патрубков для подключения пожарной техники к системам пожаротушения обозначены светоотражающими информационными указателями по ГОСТ 12.4.009-83;

- системы водоснабжения должны эксплуатироваться с соблюдением следующих требований: трубопроводы и их соединения должны быть герметичны и не иметь утечек; водоразборная арматура, запорно-регулирующая арматура должна быть исправна; температура воды должна соответствовать проектным параметрам;

- запрещается открывать люки колодцев, спускаться в них, открывать и закрывать задвижки без разрешения лица, ответственного за эксплуатацию водопровода; смотровые колодцы должны быть всегда доступны для осмотра и проведения необходимых работ;

- системы канализации должны эксплуатироваться с соблюдением следующих требований: трубопроводы и их соединения должны быть герметичны; гидравлические затворы санитарных приборов не должны иметь дефектов; санитарные приборы, ревизии, прочистки должны быть технически исправны;

- не допускается эксплуатация систем канализации в случаях: отсутствия или негерметично установленных крышек ревизий и прочисток; отсутствия или неисправности вентиляции канализационной сети; ослабления уплотнения стыков (раструбов) труб; наличия пробоев и трещин в трубопроводах и гидравлических затворах (сифонах); образования контруклонов трубопроводов; просадки канализационных трубопроводов; образование конденсата на поверхности трубопроводов канализации;

- канализационные сети должны обеспечивать бесперебойный прием сточных вод, отведение их и утилизацию;

- при техническом осмотре колодцев проверяют гидравлические условия их работы (наполнение, наличие осадка), техническое состояние запорной и регулирующей арматуры;

- во время эксплуатации необходимо производить профилактическую прочистку канализационных сетей с удалением из них возможных отложений, осадка и твердых предметов;

- в помещении насосной ХП и ПТ вывешиваются инструкции о порядке открытия запорной арматуры, принципиальные схемы водоснабжения и пожаротушения; плакаты по технике безопасности;

- гидравлические испытания проводятся в соответствии с Правилами Госгортехнадзора и утвержденной инструкцией испытания трубопроводов;

- на случай пожара предусматриваются пути эвакуации из защищаемого помещения, пути эвакуации должны быть постоянно свободны;

- все ремонтные и регламентные работы с электрооборудованием проводят только после отключения электропитания;

- проверяется наличие рабочего и защитного заземления (зануления);

- очистку и окраску производят при снятом напряжении с близлежащих токоведущих элементов;

- устранение дефектов, обнаруженных при испытании, производят при отключении установки от источников питания.

Обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов в системе водоснабжения:

- предусмотрен учет общего расхода холодной воды (в т.ч. на нужды ГВС) на вводе водопровода, холодной воды в систему автополива, суммарного расхода холодной воды встроенных помещений на 1 этаже, холодной воды на подаче в помещение ИТП для приготовления горячей воды на нужды ГВС всего здания (учтен подразделом 4); учет горячей воды и циркуляции здания, холодной/горячей воды каждого офиса (Ф4.3) и каждого помещения КУИ; холодной/горячей воды каждой квартиры;

- для обеспечения экономичных режимов эксплуатации систем хоз.-питьевого водопровода и горячего водоснабжения подобрана повысительная насосная установка с частотным регулированием;

- система ГВС выполнена с циркуляцией;

- применена эффективная тепловая изоляция.

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

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения жилого комплекса является ТЭЦ «Академическая», расположенная по адресу: пер. Складской, 4а.

Подключение жилой застройки выполнено к проектируемым трубопроводам тепловой сети жилой застройки, в проектируемой теплофикационной камере, с установкой в ней отключающей и спускной арматуры.

Точка подключения проектируемых трубопроводов тепловой сети жилого дома – на границе с сетями инженерно-технического обеспечения жилых домов (наружная стена жилого дома). Ввод сети предусмотрен в секцию № 2.

Решения по прокладке наружных тепловых сетей к проектируемому объекту выполняются проектной документацией по отдельному договору силами энергоснабжающей организации и данным заключением не рассматриваются.

Схема теплоснабжения проектируемой теплосети - двухтрубная.

Расчетные параметры теплоносителя:

- температура 150/70 °С (срезка 125°С);
- давление в подающем трубопроводе 0,75-1,0 МПа;
- давление в обратном трубопроводе 0,2-0,25 МПа.

Основные показатели по отоплению, вентиляции и ГВС

Максимально-часовая нагрузка на проектируемый жилой дом составляет

1,87266 МВт (1,61 Гкал/ч), в том числе:

- на отопление – 1,07112 МВт (0,921 Гкал/ч);
- на вентиляцию – 0,21283 МВт (0,183 Гкал/ч);
- на горячее водоснабжение - 0,58871 МВт (0,506 Гкал/ч).

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

Для подключения систем отопления, вентиляции и ГВС предусмотрено устройство ИТП, расположенного в техническом подвале на отметке минус 3.965 секции 2.

Схема присоединения систем вентиляции – зависимая, систем отопления - независимая через пластинчатый теплообменник. Горячее водоснабжение в отопительный период - закрытый водоразбор круглогодично, через пластинчатые теплообменники по двухступенчатой смешанной схеме.

В ИТП предусмотрено:

- применение пластинчатых теплообменников в системах отопления и ГВС;
- установка циркуляционных насосов в независимом контуре систем отопления (1 рабочий, 1 резервный);
- установка циркуляционных насосов (1 рабочий, 1 резервный) в системе циркуляции ГВС;
- установка узла смешения в системах вентиляции с циркуляционными насосами (1 рабочий, 1 резервный) и переключкой между подающим и обратным трубопроводами;
- установка расширительных баков в независимом контуре систем отопления;
- автоматическая линия подпитки контуров отопления из обратного трубопровода наружных тепловых сетей через нормально закрытый соленоидный клапан, управляемый от реле давления;
- автоматическое поддержание температуры теплоносителя в системах отопления, вентиляции и ГВС регулирующими клапанами;
- контроль параметров теплоносителя;
- установка регулятора перепада давления на подающем трубопроводе теплосети;
- учет тепла и теплоносителя на вводе, учет расхода подпиточной воды.

Расчетные температуры теплоносителя после ИТП:

- в системах отопления - 80/60 °С;
- в системах вентиляции - 95/70 °С;
- в системах горячего водоснабжения – 65/55 °С.

Отопление

Для поддержания в холодный период года допустимых температур внутреннего воздуха в жилом доме запроектированы системы отопления:

- жилой части;
- лестничных клеток, вестибюлей, МОП 1 этажа;
- встроенных помещений 1 этажа.

Системы отопления жилой части - двухтрубные, с поквартирной горизонтальной разводкой трубопроводов в конструкции пола, со встречным движением теплоносителя. Главные стояки системы отопления, запорная арматура и поквартирные приборы учета тепла расположены в общих поэтажных коридорах.

Системы отопления встроенных помещений - двухтрубные, горизонтальные со встречным движением теплоносителя. В каждом встроенном помещении предусматривается узел учета тепловой энергии.

Подключение отопительных приборов лестничных клеток принято по двухтрубной схеме.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- стальные панельные радиаторы с нижним подключением, с термостатической арматурой - для жилых и встроенных помещений;

- внутрипольные конвекторы с выносными термостатами – для помещений с витражным остеклением;

- стальные панельные радиаторы с боковым подключением - для лестничных клеток.

Удаление воздуха осуществляется через воздухоотводчики, установленные в верхних точках систем, а также через воздушные краны, встроенные в нагревательные приборы.

В нижних точках систем, на каждом стояке и на горизонтальных ветках на каждом этаже установлена арматура для спуска воды.

Помещения для хранения автомобилей – неотапливаемые.

Вентиляция

В квартирах жилого дома удаление воздуха из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат осуществляется через сборные вентиляционные металлические воздуховоды с устройством воздушного затвора, в пространство теплого чердака, с последующим удалением в атмосферу через вытяжные шахты (с заслонками с электроприводами – для зимнего периода), с установкой на них крышных вентиляторов (для летнего и переходного периодов). Вытяжная вентиляция последних этажей предусматривается по отдельным каналам с установкой в них малошумных бытовых вентиляторов.

Приток в жилые помещения осуществляется через стеновые приточные клапаны и через окна с функцией микропротравливания.

Проектной документацией запроектированы самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением (с водяным нагревом приточного воздуха) для межквартирных коридоров. Установки приняты с рекуперацией тепла..

Во встроенных помещениях (коммерческого назначения) предусмотрена возможность подключения систем приточной (с электрическим нагревом приточного воздуха) и вытяжной вентиляции с механическим побуждением (монтаж систем и приобретение оборудования выполняется собственниками). Вытяжная вентиляция из санузлов встроенных помещений принята самостоятельными системами с естественным побуждением.

Из, колясочных, велосипедных, блоков кладовых системы вытяжной вентиляции приняты с механическим побуждением; из остальных техническим помещений вытяжная вентиляция с принята с естественным побуждением. Приток – через шахты естественного притока.

Для предотвращения поступления холодного воздуха во встроенные помещения предусмотрена возможность установки электрических воздушно-тепловых завес на входах в (учтена электрическая нагрузка). Вентиляционное оборудование завес устанавливаются силами арендаторов после сдачи объекта в эксплуатацию.

В помещениях автостоянки запроектированы системы общеобменной приточной и вытяжной вентиляции (без нагрева приточного воздуха) с механическим побуждением.

Расчетный воздухообмен определен из условия ассимиляции вредных веществ, выделяющихся при работе двигателей автомобилей.

Подача приточного воздуха предусмотрена в верхнюю зону вдоль проездов. Удаление воздуха осуществляется из верхней и нижней зон поровну, отработанный воздух выбрасывается через вытяжную шахту, на высоту не менее 2-х метров выше кровли.

Для контроля содержания окиси углерода в автостоянке предусмотрена установка газоанализаторов.

Противопожарные мероприятия

В целях предотвращения распространения продуктов горения с различных этажей в системах общеобменной вентиляции предусмотрены следующие устройства:

- воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному коллектору, в системах вытяжной вентиляции из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат квартир;
- огнезадерживающие клапаны в местах пересечения стен с нормируемым пределом огнестойкости;
- огнезадерживающие клапаны в местах присоединения поэтажных сборных воздуховодов к вертикальным коллекторам.

Транзитные воздуховоды и каналы систем общеобменной вентиляции приняты класса «В» и предусмотрены с огнезащитным покрытием, обеспечивающим предел огнестойкости не менее EI30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека, EI150 – за его пределами (для автостоянки).

Системы противодымной приточно-вытяжной вентиляции предусмотрены для блокирования и ограничения распространения продуктов горения по путям эвакуации людей и путям следования пожарных подразделений при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании.

Системами вытяжной противодымной вентиляции запроектировано удаление дыма:

- из подземной автостоянки. Система принята совмещенной с системой общеобменной вытяжной вентиляции.

Для системы вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются:

- крышные вентиляторы;
- воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности «В» с нормируемым пределом огнестойкости EI60 – из автостоянки в пределах пожарного отсека, EI150 – за его пределами;
- обратные клапаны у вентиляторов;
- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости EI60;

- система дымоудаления из автостоянки обслуживает дымовую зону площадью не более 3000 м², при условии обслуживания одним дымоприёмным устройством не более 1000 м² площади помещения;

- выброс продуктов горения из автостоянки осуществляется через шахту, на высоте не менее 2,0м от кровли жилого дома, и не менее 5,0м до приемных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Проектной документацией предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции:

- в парно-последовательно расположенные тамбур-шлюзы при выходе из лифтов в автостоянку.

Для систем приточной противодымной вентиляции предусматриваются:

- осевые вентиляторы;

- воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса «В» с пределом огнестойкости EI60 – в тамбур-шлюзы;

- обратные клапаны у вентиляторов;

- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости EI60.

Для компенсации дымоудаления в автостоянке подача воздуха осуществляется через противопожарные нормально закрытые клапаны избыточного давления, которые устанавливаются в стену тамбур-шлюзов, в нижнюю часть помещений автостоянки.

При пожаре предусматривается отключение систем общеобменной вентиляции и опережающее включение систем вытяжной противодымной вентиляции относительно момента запуска систем приточной противодымной вентиляции.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции предусматривается в автоматическом и дистанционном режимах.

Сведения о зонах с особыми условиями использования территории

На участке строительства проектируемый объект располагается вне охранных зон тепловых сетей (зоны с особыми условиями использования территорий).

Обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- применение терморегуляторов на приборах отопления для обеспечения индивидуального регулирования отпуска тепла;

- изоляция стояков, магистральных трубопроводов;

- установка узлов учета тепла на вводе в ИТП, на каждую квартиру, на встроенные помещения;

- автоматическое поддержание температуры теплоносителя в системах отопления, вентиляции и ГВС регулирующими клапанами;

- применение приточно-вытяжных установок с рекуперацией тепла;

- в системе теплоснабжения нагревателей приточных установок предусматриваются смесительные узлы для регулирования температуры приточного воздуха.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Система связи

Проектируемый объект представляет собой многосекционный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения (офисами), вход в которые осуществляются с уровня земли и подземной автостоянкой. Секции 1, 2, 5 – угловые, секции 3, 4, 7 и 8 – рядовые.

В Секции 2 в подвальном помещении сетей связи устанавливается магистральный телекоммуникационный шкаф (ШТМ) высотой 42 U. Внутри шкафа размещаются оптические кроссы для подключения наружных оптических кабелей связи и оптических кабелей связи внутренней горизонтальной сети, соединяющей абонентские распределительные телекоммуникационные щиты (ЩТР), располагаемые в каждой секции, и шкаф ШТМ. Так же в шкафу ШТМ размещается патч-панель RJ45 для осуществления коммутаций между шкафами, расположенными в помещении сетей связи. Активное сетевое оборудование и источники бесперебойного питания, необходимые для устойчивой работы оборудования, устанавливает провайдер связи.

От шкафа ШТМ прокладываются магистральные оптические кабели емкостью 4 оптических волокна (ОВ) до распределительных телекоммуникационных щитов (ЩТР), в каждой секции. В щитах ЩТР размещаются оптические кроссы для подключения магистральных оптических кабелей, экранированные патч-панели RJ45 для подключения абонентов и патч-панель для подключения кабелей видеонаблюдения.

От щитов ЩТР по слаботочным стоякам внутри этажных щитов (ЩЭ) прокладываются вертикальные магистрали, выполняемые кабелям «витая пара» FTP cat.5e 20×2×0.51. В слаботочной секции ЩЭ устанавливаются патч-панели на 6 портов RJ45, в которых расшиваются вертикальные магистральные кабели и коммутируются с кабелями «витая пара» UTP cat.5e 4×2×0.51 для квартир на этаже. От ЩЭ до квартир прокладываются абонентские кабели «витая пара» UTP cat.5e 4×2×0.51. На жилых этажах прокладка кабелей ведется от ЩЭ до квартирных щитов (ЩК) в стяжке пола в ПВХ трубах.

Рядом с квартирными щитами устанавливается Ethernet (RJ-45) розетка. Для подключения помещений ритейла к сети Интернет, телевидения и телефонии от щитов ЩТР по подвалу прокладываются «витая пара» UTP 4×2×0.51, до помещений ритейла. Рядом с распределительными щитами ритейла (ЩРА), устанавливаются Ethernet (RJ-45) розетки.

Активное (и дополнительное пассивное при необходимости) оборудование внутри шкафа ШТМ и щитов ЩТР необходимое для предоставления услуг доступа в сети Интернет устанавливает провайдер связи.

В секции 2 в помещении сетей связи предусмотрены: телекоммуникационный шкаф связи, для размещения серверного(центрального) оборудования систем домофона, видеонаблюдения, коммутации внутренних сетей связи (ШТС) и шкаф для размещения центрального оборудования сбора данных, диспетчеризации (ШССИ).

Система радиофикации

Проектной документацией для системы радиофикации предусмотрено решение НТК «Темас» - системы проводного вещания на базе IP-сети. Для реализации этого проектом предусмотрены:

- установка радиотрансляционных узлов БРП2-BF-3/100 в телекоммуникационных шкафах ШТР (ШТМ для секции 2);
- строительство вертикальной распределительной сети проводом ПТПЖ 2×1,2;
- установка коробок распределительных УК-2Р в слаботочных нишах этажных щитов.

Горизонтальная распределительная сеть проводного вещания предусмотрена проводом ПТПЖ 2×1,2 от распределительных коробок УК-2Р в слаботочных нишах этажных щитов до радиорозеток РРВ-1 в квартирах.

Радиорозетки устанавливаются: в кухнях на высоте не менее 300 мм от уровня пола, на расстоянии не более 1 м от электрических розеток. Горизонтальную распределительную сеть предусмотрено прокладывать скрыто под штукатуркой и в подготовке пола в ПНД-трубах 20 мм.

Система управления доступом (домофония)

Предусмотрено оборудование жилых зданий системой контроля доступа, IP-домофонии. Коммутационное оборудование домофонии каждой секции размещается в подвальных помещениях в щитах управления доступом (ЩУД). Система контроля доступа и домофонии строится на оборудовании VAS-IP.

Предусмотрена установка следующих точек доступа:

- тамбур входной группы с улицы (вызывная панель, электромагнитный замок, кнопка выхода);
- тамбур входной группы со двора (вызывная панель, электромагнитный замок, кнопка выхода);
- входы в подвал и на эвакуационные лестничные клетки (считыватель карт/брелоков, электромагнитный замок, кнопка выхода);
- колясочная (считыватель карт/брелоков, электромагнитный замок, кнопка выхода).

В жилые квартиры прокладывается кабель витая пара F/UTP cat.5e от этажных щитов (ЩЭ) до прихожей. В прихожей устанавливается накладная розетка RJ45 на высоте 1,5 м. Прокладка кабелей от ЩЭ до прихожих производится в стяжке пола в ПВХ трубах. В этажных щитах в слаботочном отделении устанавливаются Ethernet-коммутаторы на DIN-рейку по 1 шт. на ЩЭ.

Система IP домофонии позволяет подключать как абонентские видеодомофоны, так и абонентские трубки (без режима видеозвонка). Проектом предусмотрена установка абонентских трубок в каждую квартиру, видеодомофоны жильцы устанавливают по своему желанию в индивидуальном порядке.

Щиты управления доступом (ЩУД), располагаемые в подвальных этажах секций, соединяются при помощи оптической распределительной сети с центральным шкафом ШТС в секции 2, в котором размещается сервер видеодомофонии и контроля доступа.

Система диспетчеризации лифтов

Предусмотрена диспетчеризация лифтов на основе диспетчерской системы «Обь» производства ООО «Лифт-Комплект ДС» г. Новосибирск. Применены лифтовые блоки ЛБ 7.2 с подключением по локальной сети к удаленной диспетчерской.

Лифтовые блоки ЛБ 7.2 устанавливаются в шкафах контроля и управления лифтами (ШКУЛ) и подключаются к станциям управления лифтами.

Лифты дополнительно оборудуются переговорными устройствами ПУЭП-Н и переключатель с ключом (для переключения в режим перевоза пожарных подразделений). ПУЭП-Н и переключатели устанавливаются на 1 этаже в помещениях лифтовых холлов.

Лифтовые блоки ЛБ 7.2 подключаются по интерфейсу Ethernet к щитам сбора данных телеметрии (ЩСДИ) и далее по оптической распределительной сети подключаются к ШТС, а далее к удаленной диспетчерской (по сети интернет).

Прокладка вне шахт лифтов осуществляется в штробах по стенам, в подвальных помещениях – в кабельных лотках. Для подключения оборудования в шахтах лифтов используется как кабель, идущий в комплекте с лифтом, так и проектируемые кабельные линии. В шахтах лифтов кабели прокладываются по стенам шахт в гладких трубах с креплением металлическими скобами.

Система учета электросуточных ресурсов, учета потребления горячей, холодной воды, тепла

Предусмотрена система учета электричества, учета потребления горячей, холодной воды и тепла.

Система диспетчеризации инженерного оборудования

Предусмотрена система IP-видеонаблюдения за внутренней территорией объекта, внешним периметром, входными холлами 1 этажа и подвала, лифтовыми кабинами и рампой паркинга.

Предусмотрены IP-видеокамеры двух типов: цилиндрические - наружные и купольные – внутренние. Наружные видеокамеры обладают пыле-влагозащитой IP66, разрешением 3Мп и ИК подсветкой производства RVI. Внутренние видеокамеры обладают пыле-влагозащитой IP44, разрешением 3Мп и ИК подсветкой производства RVI. Электропитание видеокамер осуществляется по технологии PoE (Power over Ethernet) от Ethernet коммутаторов в секционных подвальных телекоммуникационных щитах ШТР.

В шкафу ШТС в помещении сетей связи в подвале секции 2 размещается видеосервер производства TRASSIR. Видеосервер рассчитан на подключение 64 видеокамер:

51 штук проектируемых IP-видеокамер плюс запас. Архив видеосервера подобран таким образом, что время хранения видеоданных составляет не менее 14 дней. Запись видеоархива производится по встроенным в видеокамеры детекторам движения.

Система двусторонней связи для МГН

Предусмотрена система двусторонней связи «зоны МГН – диспетчер» на базе оборудования фирмы ELTIS. В помещении сетей связи в секции 2 устанавливается пульт диспетчера ETLIS SC1000-C1 который по интерфейсу RS485 соединяется с коммутаторами стояка ELTIS UD-S1. Коммутаторы ELTIS UD-S1 размещаются в шкафах ШСДИ в подвальных этажах. В шкафу ШСДИ-5, в секции 2 также устанавливается голосовой шлюз GT-1000IP-1 для преобразования сигнала в Ethernet и дальнейшей передачи данных на удаленный диспетчерский пункт.

Система обогрева воронок водостока

Проектом предусмотрено управление обогревом воронок водостока. Управление их включением осуществляется от щитов управления обогревом воронок (ЩУВВ).

Система контроля загазованности в паркинге

Территория паркинга оборудуется датчиками контроля загазованности воздуха для управления работой приточно-вытяжных установок паркинга. В качестве сигнализатора загазованности (контроллера) используется блок питания и сигнализации БПС-3-И, датчиков загазованности - сигнализатор оксида углерода СТГ-3-И-СО. Производитель оборудования ФГУП «Аналитприбор».

Блок БПС-3-И устанавливается в щит контроля загазованности паркинга (ЩКЗП).

Блок БПС-3-И имеет выход интерфейса RS485, по которому он связывается с системой диспетчеризации приточно-вытяжных установок паркинга. При повышении концентрации угарного газа CO блок БПС-3-И передает сигнал в систему диспетчеризации, а она в свою очередь – сигнал на увеличение мощности работы (скорости вращения) вытяжных и приточных установок паркинга. Также по интерфейсу RS485 в систему диспетчеризации передаются данные о состоянии каждого из датчиков (неисправность, время выработки и т.д.).

4.2.2.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

Охрана окружающей среды

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова, недр

Строящийся жилой квартал состоит из восьми 9-этажных жилых секций, со встроенными нежилыми помещениями и подземной автопарковкой на 99 машино-мест.

Проектируемый участок расположен в Свердловской области, г. Екатеринбург, планировочный район Академический, незастроенная территория в 1000 м западнее пересечения улиц Амундсена-Сахарова, на правом берегу р. Патрушиха (в 340 м юго-западнее русла), в 500 м северо-западнее безымянного проезда, являющимся продолжением ул. Амундсена.

Проектируемый участок ограничен:

- северо-западная граница - проектируемая улица;
- северно-восточная граница - новая застройка по ул. Ак. Ландау (9-этажные многоквартирные дома);
- юго-восточная граница - проектируемая улица;
- юго-западная граница - проектируемая улица.

Согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям:

- на исследуемом участке ООПТ отсутствуют;
- заявленная территория изысканий не связана с лесопарковым зеленым поясом вокруг города Екатеринбурга;
- отсутствует связь участка изысканий и тысячеметровой зоны вокруг него с объектами размещением отходов производства и потребления либо объектами по их обезвреживанию;
- на участке проектируемого объекта и в радиусе 1000 м от него, скотомогильники (биотермические ямы) и сибирезвенные захоронения не зарегистрированы;
- исследуемый участок не принадлежит к округам санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова, недр:

строительство

- организация и ускорение стока поверхностных вод, т.е. планировка и асфальтирование территории с уклоном по рельефу к существующим или проектируемым дождевым (ливневым) колодцам;
- устройство у существующего здания отмостки соответствующей ширины;
- засыпка пазух котлованов и траншей нефилтующими грунтами во избежание аккумуляции воды в обратных засыпках;
- тщательное выполнение работ по строительству водонесущих коммуникаций для предупреждения утечек;
- устройство защитной гидроизоляции заглубленных сооружений и подземных коммуникаций;
- снятие и использование почвенного слоя для рекультивации нарушенных земель;
- работа в строго отведенной территории строительной площадки;

- организация мест временного складирования отходов, образующихся за период строительства;
- своевременная рекультивация земель, нарушенных при строительстве;
- обеспечивается уборка территории стройплощадки и пятиметровой прилегающей зоны;
- во исполнение СанПиН 2.1.3684-21 заправку транспортных средств предусмотрено осуществлять за пределами строительной площадки на АЗС города;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), предусмотрена по временным дорогам и стоянки в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- сбор и вывоз поверхностных и производственных сточных вод согласно схеме, представленной в разделе ПОС.

Озеленение территории предусматривается путем устройства газонов, цветников, посадки деревьев и кустарников в дворовом пространстве.

Проектными решениями, предусмотренными в разделе ПЗУ, рекультивация нарушенных земель будет производиться только в границах благоустройства и обеспечивается организацией зон движения автотранспорта, посетителей и сотрудников с твердым покрытием, а также отдыха посетителей с искусственным покрытием и озеленение свободной территории с посадкой газона.

Эксплуатация:

- организация мест складирования ТКО и крупногабаритных отходов с водонепроницаемым покрытием из бетона;
- устройство тротуаров, площадок отдыха, детских игровых, спортивных и хозяйственных площадок, установку малых архитектурных форм и освещение территории;
- организация учета и контроля за движением отходов – заключение договоров на передачу отходов специализированным организациям, своевременный вывоз отходов, ведение отчетности.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период строительства проектируемого объекта загрязнение воздушного бассейна происходит в результате поступления в атмосферу загрязняющих веществ: при сварочных работах, при пересыпке пылящих строительных материалов и разгрузочно-погрузочных работах, от строительной и автомобильной техники и при укладке асфальта.

Вся дорожно-строительная техника и автотранспорт снабжена нейтрализаторами для снижения выбросов загрязняющих веществ в отработанных газах. Установка нейтрализатора позволяет снизить выброс загрязняющих веществ по: оксидам азота (NOx) – на 60%; саже – на 70%; углерода оксиду – на 75%; по углеводородам (бензин и керосин) – на 65%.

В период строительства в атмосферный воздух поступает 12 загрязняющих веществ в количестве 5,820727 тонны в год.

Заправка строительной техники предусмотрена на автопредприятиях или стационарных АЗС.

В период эксплуатации проектируемого объекта загрязнение воздушного бассейна происходит в результате поступления в атмосферу загрязняющих веществ при работе автотранспорта.

В период эксплуатации в атмосферный воздух поступает 7 загрязняющих веществ в количестве 0,573841 тонны.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта выполнены по действующим и согласованным нормативно-методическим документам, и программным средствам.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта выполнены по программе

УПРЗА «Эколог» (версия 4.6), согласованной и утвержденной с ГГО им. Воейкова.

Анализ расчета рассеивания показал, что на период строительства и на период эксплуатации по всем выбрасываемым веществам максимальная приземная концентрация в расчетных точках на границе жилой застройки не превышает 1,0 ПДК, что соответствует требованиям п.70 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Расчетные выбросы для всех выбрасываемых загрязняющих веществ предлагается установить в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов.

В проектной документации для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предусматриваются мероприятия:

в период строительства

- установка нейтрализаторов на все единицы дорожной и строительной техники;
- использование существующих подъездных дорог с твердым покрытием, исключаящим пылевыведение от колес автотранспорта;
- дороги в летний период для пылеподавления увлажняются;
- при перевозке грунта, строительного мусора и сыпучих материалов грузовые автомобили закрываются сплошными кожухами, исключаящими пыление и падение перевозимого груза;
- ограничение одновременно работающих единиц дорожно-строительной техники и автотранспорта, соблюдение поточного метода строительства, что позволит рассредоточить машины и разделить суммарный секундный выброс от их работы;

- исключение необоснованного простоя машин с работающими двигателями;
- поддержание в исправном техническом состоянии дорожно-строительной техники и автотранспорта, проведение контроля выбросов автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей, определение содержания загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- в период эксплуатации
- устройство непылящего (асфальтобетонного) покрытия стоянок и проездов;
- соблюдение всех установленных санитарных разрывов до нормируемых объектов;
- размещение большинства парковочных мест в подземном паркинге;
- организация закрытого двора;
- поддержание удовлетворительного санитарного состояния территории объекта, регулярная уборка твердых покрытий, вывоз снега.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Участок проектируемого строительства находится вне границ водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы реки Патрушиха.

В пределах участка проектирования и всей ближайшей правобережной части водосборной площади р. Патрушихи, зон санитарной охраны от источников питьевого водоснабжения нет.

Строительство

Питьевое водоснабжение строителей предусматривается питьевой привозной бутилированной водой. Бытовые вагончики не обеспечиваются водопроводом и канализацией. Хоз.-бытовое водопотребление обеспечивается за счет существующих сетей водопровода и канализации или используется привозная вода в цистернах. Отвод стоков от умывальников осуществляется в колодец для сбора стоков от мойки колес.

На строительной площадке устанавливаются биотуалеты (химические кабины). Проживание строителей и приготовление пищи на стройплощадке не предусмотрено.

На период строительства для мойки колес устраивается площадка с оборотной системой водоснабжения. По щебеночному основанию укладываются дорожные плиты ПД2-6 с уклоном к центру площадки, под плитами металлический водоотводной лоток для слива грязной воды в колодец отстойник. Выполняется два кессонных колодца (емкостью 1 м³) для грязной и отстоянной воды, колодцы соединяются водопропускной стальной трубой. Вода для мытья колес подается при помощи насоса типа "Гном".

Осадок, образующийся на дне колодца, собирается спецавтотранспортом, либо вручную лопатами с погрузкой в автосамосвал и вывозится на полигон ТБО в составе отхода «Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный».

Эксплуатация

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения проектируемого объекта, согласно техническим условиям, выданным ООО «РГС- Инженерная инфраструктура», является проектируемая внутриквартальная кольцевая сеть водопровода Д315 мм, проходящий по ул. Ландау, в проектируемой камере.

Полив прилегающей территории, согласно заданию на проектирование, предусмотрен от системы хозяйственно-питьевого водопровода. Подключение системы полива к хозяйственно-питьевому водопроводу предусмотрено до насосной установки. Предусматривается устройство полива каждые 60-70 м по периметру здания.

Система горячего водоснабжения - по закрытой схеме с приготовлением горячей воды из холодной в ИТП.

Отвод бытовых и дождевых стоков строящегося объекта предусматривается в перспективные сети бытовой и дождевой канализации (выполняются по отдельному проекту).

Для отвода дождевых и талых стоков с кровель секций жилого дома запроектированы системы внутренних водостоков с выпусками в перспективную сеть дождевой канализации.

Для отвода дождевых и талых вод в конструкции кровли тех этажа предусматриваются водосточные воронки с электрообогревом. На кровле техэтажа (чердака) применяются воронки с вертикальным выпуском. Для отвода стока с кровли верхнего жилого этажа применяются парпетные воронки с отводом стоков по тех.этажу в стояк К2.

Для отвода дождевых и талых сточных вод от здания в наружную сеть предусмотрен выпуск дождевой канализации в каждой секции.

Для предотвращения подтопления помещений подвальной части здания предусматривается устройство приемков с дренажными насосами.

Проектной документацией предусмотрены следующие водоохраные мероприятия:

строительство

- складирования сырья, полуфабрикатов и отходов на специальных площадках, оборудованных противofильтрационными экранами;
- регулярный вывоз с территории стройплощадки вредных материалов по мере продвижения монтажа и строительства;
- наличие на территории строительной площадки металлического контейнера для сбора бытовых отходов;
- вывоз и последующая утилизация строительного мусора, заключение договора между генеральной строительной подрядной организацией и подразделениями по переработке производственных отходов;

- при реализации строительных работ не предусмотрено размещение складов горюче-смазочных материалов, складирование жидких отходов и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных и поверхностных вод;

- временные проезды автотранспорта и строительной техники имеют твердое покрытие;

- весь автотранспорт, выезжающий со стройплощадки, проходит через пост мойки колес, установленный на выезде со стройплощадки. Мойка колес работает по оборотной схеме, с подпиткой оборотного цикла в соответствии с нормами, изложенными в ОНТП-01-91;

- шлам, образующийся на посту мойки колес, накапливается в колодце отстойнике (выполнен из ж/б колодец кессонного типа) и по мере наполнения откачивается и вывозится спецавтотранспортом на полигон отходов ТПО и ТКО;

- предусмотрено благоустройство территории после окончания строительно-монтажных работ в границах стройплощадки и в пятиметровой зоне вокруг стройплощадки;

эксплуатация

- для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод используется хозяйственно-бытовая канализация города;

- организация учета и контроля за движением отходов – заключение договоров на передачу отходов специализированным организациям, своевременный вывоз отходов, ведение отчетности;

- устройство из твердого водонепроницаемого покрытия тротуаров и проездов;

- исключение сброса загрязненных сточных вод в водные объекты и на рельеф;

- плановый вывоз снега с территории проездов и тротуаров в зимний период.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

Территория проектируемого строительства не является территорией парков, заказников, растительных памятников природы. По причине антропогенной нагрузки на рассматриваемом участке отсутствуют постоянные пути массовой миграции животных, места нагула, размножения и массового скопления объектов животного мира, а также места обитания видов флоры и фауны, занесенных в Красную книгу Свердловской области.

Объект не нарушает среды обитания и условий размножения животных, не является зоной сезонного перелета птиц, не вызывает иного нарушения и использования растительных ресурсов.

Мероприятия по охране растительного и животного мира:

- проведение строительно-монтажных работ в границах отведенного участка;

- по окончании строительно-монтажных работ очистка территории от строительного мусора.

Проектом предусматривается максимально возможное озеленение участка застройки с применением пород деревьев и кустарников, устойчивых к городским условиям. После окончания строительства - завозится растительная земля:

- для газонов – не менее 10 см;

- для кустарников - с 70% кома в яму.

Система озеленения территорий общего пользования проектируется по принципу непрерывности – для обеспечения устойчивости озелененных территорий, притока кислорода и выполняет оздоровительную функцию. Проектом предусматривается устройство газона.

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

Проектируемый объект является источником образования отходов. Проектной документацией определены виды и количество образующихся отходов, выполнена идентификация отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов. При расчете количества образования отходов использованы действующие нормативно-технические документы.

В период строительства проектируемого объекта образуются отходы IV и V классов опасности в количестве 242,00 тонны.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы IV и V классов опасности в количестве 261,76 тонны.

Мероприятия включают следующее:

строительство

- заключение перед началом строительства договоров с организациями, принимающими отходы на размещение и утилизацию;

- соблюдение технических требований по транспортировке, хранению и применению строительных материалов;

- установка металлических контейнеров для временного накопления строительных и твердых бытовых отходов;

- складирование строительных материалов, конструкций и изделий на площадках со спланированным и уплотненным основанием;

- своевременный вывоз бытовых и строительных отходов на полигон ТБО или передача на утилизацию специализированным организациям.

Эксплуатация:

- идентификация образующихся отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, установление кодов, определение классов опасности;

- организация мест хранения отходов;

- заключение договоров со специализированными организациями на передачу отходов;
- соблюдение санитарных норм по содержанию мест хранения отходов.

Твердые бытовые отходы, смёт с прилегающей территории и паркинга предполагается складировать в мусорные контейнеры, с их последующим вывозом специализированной организацией на полигон отходов ТПО и ТКО.

Ущерб, наносимый окружающей среде

В проектной документации выполнен расчет ущерба (плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и плата за размещение отходов), наносимого окружающей среде в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия (памятников археологии)

Согласно заключению, полученному от Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области, на исследуемом участке отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

В соответствии с ст.36 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории культуры) народов Российской Федерации» № 73-ФЗ от 25.06.2002 г. земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ, в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, исполнитель в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия (Управления Государственной охраны объектов культурного наследия).

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» проектируемый объект не входит в группу предприятий, для которых требуется установление СЗЗ.

Требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03 регламентируются санитарные разрывы от проезда автотранспорта из паркингов до нормируемых объектов – более 7 м.

Для подземных, полуподземных и обвалованных гаражей-стоянок регламентируется расстояние от въезда-выезда и от вентиляционных шахт до территории школ, детских дошкольных учреждений, лечебно-профилактических учреждений, жилых домов, площадок отдыха и др., которое должно составлять не менее 15 метров.

При размещении проектируемого объекта требования СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» учтены в полном объеме.

Гигиеническая оценка почвы

Результаты инженерно-экологических изысканий на площадке строительства показывают:

Уровень санитарно-химического загрязнения нетоксичного гумусированного горизонта (А1) влажно-луговых выщелоченных суглинистых почв (проба ПП-Б) согласно СанПиН 1.2.3685-21 соответствуют «опасной» категории. Данное решение вызвано фиксацией неорганических веществ 2 класса опасности (валовая форма никеля) в концентрациях выше ОДК.

Уровень санитарно-химического загрязнения нетоксичных аллювиальных суглинков переменной консистенции, в т. ч. фиксируемых с линзами глин либо супесей, а также с единичными включениями гравия, совместно вскрываемых до глубин заложения проектируемых фундаментов, локально даже начиная с современной дневной поверхности (пробы ПП-А, С-26), согласно СанПиН 1.2.3685-21 уверенно соответствуют «опасной» категории. Данное решение вызвано фиксацией неорганических веществ 2 класса опасности (валовые формы никеля) в содержаниях выше ОДК.

Уровень санитарно-химического загрязнения нетоксичных аллювиальных песков от средней крупности до крупных или гравелистых, при этом широко прослеженных по участку изысканий под дисперсными грунтами этого же генезиса и локально вскрываемых до глубин заложения проектируемых фундаментов, согласно СанПиН 1.2.3685-21 уверенно соответствуют «опасной» категории. Данное решение вызвано фиксацией неорганических веществ 2 класса опасности (валовые формы никеля) в содержаниях выше ОДК.

С учетом того, что во всех пробах выявлено превышение по элементу 2 класса опасности –никелю, в соответствии с приложением 9 СанПиН 1.2.3685-21 грунты, характеризующиеся содержанием химических веществ превышающем ПДК, возможно использовать под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

Микробиологические и паразитологические исследования почвы на площадке под строительство объекта не выявили превышение допустимых норм.

Радиометрическое исследование проектируемого участка показало, что мощность экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения на территории участка составляет от 6 до 8 мкр/ч при средних значениях 7 мкр/ч. Соответственно, уровень МЭД находится в пределах естественного фона и не превышает допустимых значений для участков строительства зданий и сооружений жилищного и общественного назначения – 0,3 мкЗв/час.

Наличие поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

Оценка радоноопасности участка строительства показала, что плотность потока радона (ППР) с поверхности почвы находится в пределах 18-56 мБк/(м²Чс, среднее 33). Соответственно, ППР с поверхности почвы строительной площадки находится в пределах, установленных ОСПОРБ-9 9/2010 и СанПиН 2.6.1.2800-10 для участков, отводимых под строительство зданий и сооружений–8 0 мБк/(м²Чс).

По классу требуемой противорадионной защиты здания (СП 11-102-97) территория застройки относится к I классу. Разработка и осуществление мероприятий по снижению изотопов радона в воздухе помещений не требуется.

Мероприятия по защите от шума

Строительство:

- техника с высокими шумовыми характеристиками одновременно не работает;
- работа строительной техники не более 8 часов в день;
- техника и вспомогательное оборудование с шумовыми характеристиками более 80 дБ работает не более 4 часов в смену;
- одновременно на строительной площадке может работать не более 2 единиц техники или одной с высокими шумовыми характеристиками;
- Компрессоры работают в звукопоглощающих кожухах;
- Автокран перемещается вдоль ограждающих конструкций здания согласно стройгенплану, разработанному в разделе ПОС;

Эксплуатация:

- очистка территории от мусора и снега планируется производить вручную, без применения спецтехники;
- автопарковки размещены с учетом санитарных разрывов.

Инсоляция. Нормированная продолжительность инсоляции квартир проектируемых жилых домов, детских и спортивных площадок обеспечена в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Проектируемые жилые дома не уменьшают нормируемую продолжительность инсоляции окружающей застройки.

Освещение естественное и искусственное. Все нормируемые помещения обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. В жилой части домов оконные блоки предусмотрены с открывающимися створками. Расчётные значения КЕО удовлетворяют требованиям

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Параметры искусственной освещённости помещений приняты в соответствии с нормативными требованиями.

Микроклимат. Расчётные параметры микроклимата в помещениях жилой части зданий и во встроенных нежилых помещениях общественного назначения соответствуют нормативным требованиям.

Защита от шума и вибрации

В проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные решения и конструктивные мероприятия по защите от шума, обеспечивающие нормативный уровень шума в помещениях:

- рациональные архитектурно-планировочные решения зданий, в том числе жилые комнаты не размещены смежно с лифтовыми шахтами, техническими помещениями (электрощитовыми, насосными, ИТП и т.п.);
- применением ограждающих конструкций зданий с требуемым уровнем звукоизоляции; в том числе окна с коэффициентом изоляции транспортного шума не менее 35 дБ;
- исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты;
- перегородки, внутренние стены и перекрытия выполнены с необходимым уровнем звукоизоляции или с дополнительным звукоизоляционным слоем (в том числе в междуэтажных перекрытиях между жилыми помещениями и жилыми помещениями и помещениями общественного назначения с устройством «плавающих» полов);
- установка и крепление к несущим конструкциям элементов инженерного оборудования производится с использованием вибро- и звукоизоляционных прокладок, виброгасящих оснований, звукоизоляционных отделок помещений с установленным шумоизлучающим оборудованием.

Строительные и отделочные материалы. В проекте содержится указание на обязательное наличие документов, подтверждающих безопасность и качество применяемых строительных и отделочных материалов.

Проектной документацией предусмотрен комплекс планировочных и архитектурно-строительных мероприятий для исключения возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения, препятствующих их расселению и обитанию в объеме требований СанПин 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».

4.2.2.9. В части пожарной безопасности

Объектом экспертизы является жилой дом переменной этажности со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой в границах жилой застройки, расположенной в г. Екатеринбург, планировочный район Академический, в границах

ул. Академика Ландау - Новая - Проезд 7.

Проектируемый участок граничит:

- с северо-запада – с территорией перспективной застройки;
- с северо-востока – с ул. Проезд-7 и территорией новой застройки по ул. Ак. Ландау (9-этажные многоквартирные дома);

- с юго-востока - с проектируемой улицей Проезд-2;
- с юго-запада – с территорией перспективной застройки.

Проектируемый объект расположен в радиусе обслуживания Пожарной части

№ 105 расположенной по адресу: г. Екатеринбург, ул. Исследователей, 11. Время прибытия пожарного подразделения не превышает 10 минут в соответствии со ст. 76 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Проектируемый объект состоит из 8 жилых секций, расположенных по периметру дворовой территории, со встроенно-пристроенной подземной автостоянкой и встроенными помещениями общественного назначения. Жилой дом выполнен с подвалом для прокладки инженерных коммуникаций, размещения технических и подсобных помещений и хозяйственных кладовых жильцов. На 1 этаже расположены встроенные офисные помещения и торгово-выставочные помещения свободной планировки, имеющие входы со стороны улицы. Строительство жилого комплекса ведется без выделения этапов строительства.

Для организации спасательных работ и тушения возможного пожара предусмотрены подъезды и возможность подъезда пожарной техники с двух продольных сторон жилого здания: по внешнему периметру здания и по территории двора по асфальтированным проездам, укрепленным тротуарам, укрепленным покрытиям.

В соответствии с п. 8.6 СП 4.13130.2013 ширина проездов (или возможность проезда по укрепленным тротуарам, укрепленным покрытиям) для пожарной техники составляет не менее 4,2 м (при высоте секций не более 28 м).

В соответствии с п. 8.8 СП 4.13130.2013 расстояние от внутреннего края проезда до стены здания предусмотрено 5-8 м (при высоте здания не более 28 м).

Проезды, используемые для установки пожарной техники, проектируются с уклоном не более 6° в местах установки автолестниц. Конструкция полотна проездов обеспечивает расчетную нагрузку не менее 16 т на ось. Покрытие проездов, а также грунт в месте установки основания выдвижной опоры автолестницы выдерживает давление 0,6 МПа.

Для въезда на дворовую территорию в секциях № 2 и № 7 предусмотрены арки въезда на дворовую территорию с шириной полосы движения не менее 3,5 м и высотой не менее 4.5 м в свету. Сквозные проходы через жилые секции на 1-ом этаже предусмотрены в каждой жилой секции.

Высота жилых секций, определенная разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося оконного проема в наружной стене верхнего этажа (при этом верхний технический этаж не учитывается) в соответствии с п.3.1. СП 1.13130.2020 составляет не более 28 м.

Секция № 1 угловая имеет размеры в осях 24,15×34,50 м 9-этажная (без учета теплого технического чердака высотой менее 1,8 м), высота здания от уровня проезда пожарных машин до низа оконного проема верхнего этажа не более 28 м;

Секция № 2 угловая с размерами в осях 24,15×27,60 м 9-этажная (без учета теплого технического чердака высотой менее 1,8 м), высота здания от уровня проезда пожарных машин до низа оконного проема верхнего этажа менее 28 м.

Секция № 3 с размерами в осях 13,80×27,60 м 9-этажная (без учета теплого технического чердака высотой менее 1,8 м), высота здания от уровня проезда пожарных машин до низа оконного проема верхнего этажа менее 28 м.

Секция № 4 с размерами в осях 13,80×27,60 м 9-этажная (без учета теплого технического чердака высотой менее 1,8 м), высота здания от уровня проезда пожарных машин до низа оконного проема верхнего этажа менее 28 м.

Секция № 5 угловая с размерами в осях 17,25×27,60 м 9-этажная (без учета теплого технического чердака высотой менее 1,8 м), высота здания от уровня проезда пожарных машин до низа оконного проема верхнего этажа менее 28 м.

Секция № 6 угловая с размерами в осях 17,25×34,50 м 9-этажная (без учета теплого технического чердака высотой менее 1,8 м), высота здания от уровня проезда пожарных машин до низа оконного проема верхнего этажа менее 28 м.

Секция № 7 с размерами в осях 13,80×27,60 м 9-этажная (без учета теплого технического чердака высотой менее 1,8 м), высота здания от уровня проезда пожарных машин до низа оконного проема верхнего этажа менее 28 м.

Секция № 8 с размерами в осях 17,25×27,6 м 9-этажная (без учета теплого технического чердака высотой менее 1,8 м), высота здания от уровня проезда пожарных машин до низа оконного проема верхнего этажа менее 28 м.

В секциях № 2 и № 7 предусмотрены арки въезда и прохода на дворовую территорию высотой на 2 этажа.

Во всех секциях для размещения технических помещений предусмотрены подвалы с отметкой пола минус 3,985 м.

Входы во встроенные помещения общественного назначения запроектированы со стороны улиц, с внешней стороны застройки.

Основные строительные характеристики объекта

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Степень огнестойкости жилого здания - II.

Степень огнестойкости подземной автостоянки (встроенно-пристроенной) - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Класс пожарной опасности конструкций здания - К0.

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома - Ф1.3 (со встроенными офисными помещениями - Ф4.3 и торгово-выставочными помещениями - Ф3.1).

Класс функциональной пожарной опасности подземной автостоянки - Ф5.2.

Жилой комплекс разделен на пожарные отсеки с учетом требований

СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»:

- пожарный отсек № 1 - секции № 2, 3, 4, 5 со встроенными помещениями общественного назначения и с подвальной частью (с площадью этажа пожарного отсека не более 2500 м²);
- пожарный отсек № 2 - секции № 1, 6, 7, 8 со встроенными помещениями общественного назначения и с подвальной частью (с площадью этажа пожарного отсека не более 2500 м²);
- пожарный отсек № 3 - подземная одноуровневая автостоянка (с площадью этажа пожарного отсека не более 3000 м²).

Пожарные отсеки разделены противопожарными преградами 1-го типа (перекрытиями, стенами), имеющими предел огнестойкости не менее REI 150. Железобетонные строительные конструкции, несущие противопожарное перекрытие, предусмотрены с пределом огнестойкости REI 150. Монолитные несущие конструкции подземной автостоянки под проездами для пожарных автомобилей, мест установки пожарных автомобилей, а также конструкций, участвующих в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре запроектированы с пределом огнестойкости не менее R(REI) 150.

Предел огнестойкости несущих железобетонных конструкций надземных частей секций высотой не более 28 м предусмотрен не менее R (REI) 90.

Предел огнестойкости наружных ненесущих стен, по потере целостности (E) предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости для наружных ненесущих стен в соответствии с таблицей 21 Федерального закона № 123-ФЗ и составляет для секции II степени огнестойкости не менее E15.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) предусмотрены высотой не менее 1,2 м из негорючих материалов, обеспечивающих класс пожарной опасности K0, предел огнестойкости данных участков наружных стен составляет EI 60 (в соответствии с п. 5.4.18, СП 2.13130.2020).

Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров, при этом расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м (п. 5.4.16 СП 2.13130.2012) или выполнено противопожарное заполнение проемов.

Для связи жилых этажей с помещениями подземного этажа выполнены лифты, перед которыми для связи с подсобными помещениями подвала предусмотрен тамбур-шлюз 1-го типа, для связи с автостоянкой на уровне автостоянки выполнены двойные тамбур-шлюзы 1-го типа, обеспеченные подпором воздуха при пожаре (один тамбур-шлюз перед лифтовыми шахтами, другой при входе в автостоянку).

Помещения технического назначения (электрощитовые, венткамеры, насосные и т.д.) отделены от других помещений и коридоров противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 и с установкой противопожарных дверей с пределом огнестойкости EI 30.

Конструктивная схема объекта - смешанная, каркасно-стеновая с диафрагмами жесткости (монолитные железобетонные стены лестничных клеток и лифтовых шахт, внутренние и наружные стены), пилонами (простенки), колоннами и монолитными железобетонными перекрытиями.

Устойчивость при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций и узлов их сопряжений, что достигается для железобетонных конструкций назначением соответствующих размеров сечений и расстоянием от поверхности элементов до центра рабочей арматуры.

Пределы огнестойкости основных конструкций здания предусмотрены в соответствии с таблицей 21 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ и СП 2.13130.2020.

Пределы огнестойкости основных конструкций 9-этажного жилого дома со встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (II степени огнестойкости):

- противопожарное преграды 1-го типа (стены, перекрытие), отделяющее подземную автостоянку, которая является самостоятельным пожарным отсеком - монолитное железобетонное и кирпичные, участвующее в обеспечении общей устойчивости здания - REI 150;
- монолитные железобетонные конструкции несущие противопожарные преграды 1-го типа, участвующие в обеспечении общей устойчивости здания - R 150;
- несущие конструкции, участвующие в обеспечении общей устойчивости здания - монолитные железобетонные - R 90;
- перекрытия, покрытия жилой секции, участвующие в обеспечении общей устойчивости здания - монолитные железобетонные - REI 90;
- перекрытия, покрытия жилой секции, не участвующие в обеспечении общей устойчивости здания - монолитные железобетонные - REI 45;
- конструкции лестничных клеток: стены монолитные железобетонные - REI 90, стены проходящие через разные пожарные отсеки REI 150, - марши и площадки - R 60;
- конструкции лифтовых шахт монолитные железобетонные - REI 120 (п. 5.13 СП 506.1311500.2021);
- противопожарные стены, перегородки 1-го типа, отделяющие в подвале кладовые помещения от эвакуационных коридоров и других помещений не менее - REI (EI) 45;
- наружные ненесущие стены общей высотой 1,2 м (междуэтажные пояса) в местах примыкания к перекрытию и покрытию (п. 5.4.18 СП 2.13130.2020) - EI 60;
- наружные ненесущие стены не менее - E 15;

- противопожарные стены 2-го типа, перегородки 1-го типа, отделяющие встроенные помещения общественного назначения и технические помещения не менее - REI (EI) 45;

- перегородки, стены, отделяющие межквартирные коридоры от помещений квартир - REI (EI) 45;

- перегородки, стены, разделяющие квартиры - REI (EI) 30.

Подземный этаж (подвал) жилого дома, предусмотрены под всем жилым домом и предназначен для прокладки инженерных коммуникаций, размещения хозяйственных кладовых жильцов, подсобных и технических помещений (насосная пожаротушения, насосная водоснабжения, индивидуальный тепловой пункт, венткамеры, электрощитовые).

Подземный этаж жилого дома разделен:

- на пожарные отсеки противопожарными стенами 1-го типа с дверьми с пределом огнестойкости EI 60;

- на секции противопожарными стенами 2-го типа и дверьми с пределом огнестойкости EI 30.

В каждой секции для эвакуации из подземного этажа предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа НЗ, конструктивно изолированные противопожарными преградами от помещений других этажей здания (стенами, железобетонными перекрытиями). Вход на подземном уровне в незадымляемую лестничную клетку типа НЗ выполнен через тамбур-шлюз (обеспеченный подпором воздуха при пожаре), а выход выполнен непосредственно наружу. Каждая секция обеспечена не менее чем двумя эвакуационными выходами один по незадымляемой лестничной клетке типа НЗ. Другой через соседнюю секцию с эвакуационной лестничной клеткой.

В подземном этаже предусмотрен коридор, соединяющий все секции, предназначенный для эвакуации и размещения инженерных сетей, с учетом требований п. 6.2.1.9 СП 54.13330.2022 и СП 4.13130.2013 (изм.1,2), отделен от других противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее REI (EI) 45 с установкой дверей огнестойкостью не менее EI 30. Эвакуационный коридор подземного этажа длиной более 15 м, обеспечен противодымной вентиляцией, в соответствии с требованием п.7.2 в) СП 7.13130.2013.

Количество и ширина эвакуационных выходов из помещений с этажей и из здания определены в зависимости от максимально возможного числа эвакуируемых через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей до ближайшего эвакуационного выхода. Количество людей, которые могут одновременно находиться в помещениях внеквартирных хозяйственных кладовых, принято из расчета один человек на каждую кладовую ячейку, в соответствии с п. 5.17 СП 54.13330.2022.

Технические помещения отделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 с установкой дверей, имеющих предел огнестойкости EI 30.

Помещения хозяйственных кладовых для хранения личных вещей жильцами дома (за исключением взрывопожароопасных веществ и материалов, бытовой химии и строительных материалов с наличием ГГ, ЛВЖ и ГЖ, аэрозольной продукции 2-го и 3-го уровня пожарной опасности) предусмотрены в подвальной этаже. В соответствии с требованиями СП 4.13130.2013, блоки кладовых, размещённых в подземной части комплекса, отделены от прилегающих помещений и коридоров противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 с заполнением дверных проёмов противопожарными дверями. В соответствии СП 4.13130.2013 блоки кладовых не подразумевают постоянного пребывания людей.

Каждое кладовое помещение имеет площадь менее 200 м² и разделено на кладовые ячейки индивидуального хранения, перегородками из негорючих материалов высотой 2,5 м (от пола) с заполнением оставшихся частей стен до плиты перекрытия негорючим сетчатым материалом. Помещения кладовых обеспечены рассредоточенными эвакуационными выходами:

- при количестве не более 6 кладовых ячеек выполнен один выход;

- при количестве более 6 кладовых ячеек два эвакуационных выхода.

Ширина эвакуационных проходов в помещениях кладовых выполнена с учетом направления открывания дверей кладовых ячеек, в соответствии с требованием п. 4.3.4 СП 1.13130.2020.

Подземная автостоянка встроенно-пристроенная имеет один подземный этаж Автостоянка предназначена для хранения менее 100 легковых автомобилей, работающих на жидком топливе и принадлежащих жителям жилого дома. Тип хранения автомобилей маневренный. Класс функциональной пожарной опасности автостоянки Ф5.2.

Несущие железобетонные конструкции подземной автостоянки, участвующие в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре (в том числе противопожарное перекрытие (покрытие) предусмотрены с пределом огнестойкости R(REI) 150.

Высота помещений хранения автомобилей предусмотрена не менее 2,3 м. Связь помещений автостоянки с техническими подвалами частей комплекса другого функционального назначения предусмотрена через тамбур-шлюзы 1-го типа.

Ограждающие конструкции отапливаемых технических помещений выполнены с гидроизоляцией и теплоизоляцией из материалов, не впитывающих влагу.

Въезд-выезд на уровень автостоянки предусмотрен по закрытому от атмосферных осадков однопутному прямолинейному пандусу (рампе) с уклоном не круче 18%. Однопутный прямолинейный пандус, для обеспечения безопасной эксплуатации оборудован светофорной сигнализацией, на перепаде уровней выполнено ограждение высотой не менее 1,2 м.

Для связи помещений подземной автостоянки с жилыми этажами всех жилых секций предусмотрены лифты с двойными тамбур-шлюзами 1-го типа на уровне автостоянки, между лифтовыми шахтами и помещением автостоянки.

Подземная автостоянка в соответствии с действующими нормами обеспечена:

- конструктивной изоляцией от секций с общественными помещениями, от помещений подвала противопожарными преградами (стенами, перекрытиями) с пределом огнестойкости не менее REI 150;
- необходимым количеством рассредоточенных эвакуационных выходов по незадымляемым лестничным клеткам типа НЗ с входом на уровне подземного этажа через тамбур-шлюз 1-го типа и выходом непосредственно наружу;
- необходимым количеством технических помещений (насосная пожаротушения, вентиляционные камеры, электрощитовая).

Все лестничные клетки подземной части комплекса конструктивно изолированы и имеют выходы непосредственно наружу.

Расстояние от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода в подземной автостоянке составляет не более 40 м при расположении места хранения между лестничными клетками и не более 20 м при расположении места хранения в тупиковой части помещения.

Жилые части здания

В каждой жилой секции, в соответствии с действующими нормами, предусмотрено:

- конструктивная изоляция от частей здания другого функционального назначения противопожарными преградами (противопожарными стенами, перегородками, перекрытиями);
- естественное освещение нормируемых помещений (каждая жилая комната, кухни имеют естественное освещение, оконные блоки предусмотрены с открывающимися створками);
- необходимое количество эвакуационных выходов, из каждой квартиры выполнен выход в коридор, обеспеченный выходами в 9-этажных секциях в лестничную клетку типа Л1 (в секциях высотой менее 28 м).

Аварийные выходы квартир. В квартирах, расположенных на высоте 15 м и более выполнены аварийные выходы на лоджии или балконы с глухим участком шириной не менее 1,2 м от торца лоджии или не менее 1,6 м между оконными проемами. Высота ограждений лоджий балконом выполнена не менее 1,2 м.

Пожаробезопасные зоны жилых этажей (зоны, в которых пожарная нагрузка отсутствует) предусмотрены на уширенных площадках лестничных клеток (в соответствии с п. 9.2.6 СП 1.13130.2020). По заданию Заказчика проживание инвалидов в проектируемом жилом доме не предусмотрено, эвакуация людей групп мобильности М1-М3 (временно получившим травму и т.п.) с этажей выше первого осуществляется по лестничной клетке, в соответствии с п. 6.2.25 СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Эвакуационные лестничные клетки жилых секций: в секциях высотой менее 28 м эвакуация предусмотрена по обычным лестничным клеткам типа Л1.

В жилых частях здания ширина лестничных маршей выполнена не менее 1,05 м, ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша.

Выходы из лестничных клеток наружу выполнены не менее ширины лестничного марша (в свету при открытых створках). Открывание дверей в эвакуационных лестничных клетках предусмотрено по направлению выхода из здания. Расстояние от дверей наиболее удаленной квартиры до эвакуационной лестничной клетки не превышает 12 метров.

Лестничные клетки типа Л1 надземных частей имеют на каждом этаже открывающиеся окна площадью не менее 1,2 м², кроме этажей с выходом непосредственно наружу. Конструкции ограждений всех лестничных маршей, площадок предусмотрены непрерывными, оборудованы поручнями. Между лестничными маршами выполнен зазор шириной не менее 75 мм (в свету).

Встроенные помещения общественного назначения с гибким функциональным назначением расположены на 1-ом этаже здания конструктивно изолированы от частей здания другого функционального назначения и обеспечены эвакуационными выходами непосредственно наружу. Ширина эвакуационных выходов не менее 1,2 м в свету. Все помещения обеспечены естественное освещение, через оконные проемы в наружных стенах. С учетом п. 3.9а СП 118.13330.2012 назначение встроенных помещений общественного назначения, при разработке рабочей документации может быть уточнено, с размещением только помещений не оказывающих вредного воздействия на человека, в соответствии с требованиями санитарных норм СП 54.13330.2016 и СП 4.13130.2013.

Технические теплые чердаки предусмотрены в каждой жилой секции имеют входы из лестничных клеток по монолитным лестничным маршам через противопожарные двери.

Кровли жилых секций плоские, с внутренним водоотводом и ограждением высотой не менее 1,2 м от уровня кровли. На перепаде высот кровли жилых домов предусмотрены металлические вертикальные лестницы. Выходы на кровли предусмотрены из технических теплых чердаков через противопожарную дверь с пределом огнестойкости не менее EI 30, или люк. Технические помещения, размещенные на кровле, имеют входы через противопожарную дверь с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Двери наружных входов, лестничных клеток, лифтовых холлов, противопожарные двери предусмотрены с уплотненными притворами и оборудованы устройствами самозакрывания.

Открывание дверей по ходу эвакуации предусмотрено без ключа. Открывание дверей из помещений, предназначенных для одновременного пребывания 15 чел. и более, предусмотрено по ходу эвакуации.

Двери и другие заполнения проёмов в противопожарных преградах предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости:

- не менее EI 30 - для заполнения проёмов в противопожарных преградах огнестойкостью REI (EI) 45, двери тамбур-шлюзов, двери шахт пассажирских лифтов, двери и люки выходов на кровлю, двери на уровне подвала

лестничных клеток, ведущих непосредственно наружу, внутренние двери незадымляемой лестничной клетки типа Н2;

- не менее EI 60 - двери в противопожарных стенах 1-го типа с пределом огнестойкости REI 150 (отделяющие пристроенную автостоянку), двери шахт, люков и машинных помещений лифтов.

Двери эвакуационных выходов из помещений с принудительной противодымной защитой, в том числе из коридоров, оборудованы приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах. Характеристики устройств самозакрывания дверей, расположенных на путях эвакуации, должны соответствовать усилию для беспрепятственного открывания дверей человеком, относящимся к основному контингенту, находящемуся в здании (ребенок, инвалид и т.п.).

Отделочные материалы помещений на путях эвакуации применены классами пожарной опасности в соответствии с требованиями таблицы 28, 123-ФЗ. В подвальном этаже для отделки помещений и путей эвакуаций приняты негорючие материалы класса КМ0 или без внутренней отделки В подземной автостоянке для отделки помещений приняты: для стен и потолков негорючие материалы класса КМ0 или без внутренней отделки, для покрытия полов в помещениях хранения автомобилей предусмотрены материалы, обеспечивающие группу распространения пламени по такому покрытию не ниже РП 1 и стойким к воздействию нефтепродуктов. Покрытие полов путей эвакуации выполняется из материалов группы НГ.

Наружная отделка фасадов здания предусмотрена с применением фасадных систем, имеющих техническую документацию, разрешающую применение данных систем для жилых и общественных зданий на территории России, имеющих технические свидетельства, технические оценки и заключения, разрешающие применение данных систем для данной высоты зданий и обеспечивающих класс пожарной опасности конструкции - К0.

Наружное пожаротушение (25 л/с) – от двух пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на внутриквартальной кольцевой сети водопровода ДЗ15мм (разрабатывается по отдельному проекту).

Гарантируемый напор в наружных водопроводных сетях – 45,0 м.

Расстановка пожарных гидрантов выполняется из условия обеспечения наружного пожаротушения проектируемого жилого дома (каждой его части) не менее, чем от двух ПГ с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием от гидрантов до расчетной точки длиной менее 200 м. На фасадах жилого дома вывешиваются указатели пожарных гидрантов с цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта, и пожарных патрубков для подключения пожарной техники к системам пожаротушения подземного паркинга, предусмотрено освещение указателей; расстояние между патрубками и гидрантами – не более 150 м (п.12.18 СП10.13130.2020).

Время прибытия первых пожарных подразделений не превышает установленной нормы (менее 10 минут).

К пожарным гидрантам предусмотрен свободный подъезд для подключения пожарной техники.

В проектируемом жилом доме предусмотрено три пожарных отсека:

- 1 пожарный отсек – секции 2, 3, 4, 5,
- 2 пожарный отсек – секции 1, 8, 7, 6,
- 3 пожарный отсек – подземная автостоянка.

Внутреннее пожаротушение в жилой части (9-этажных секциях 1-8) не предусмотрено (п.7.6 Таблица 7.1 СП10.13130.2020). В каждой квартире предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения для возможности его использования в качестве тушения пожара на ранней стадии; длина шланга обеспечивает подачу воды в наиболее удаленную точку квартиры.

Во встроенных помещениях общественного назначения (Ф4.3), блоках кладовых в составе пожарных отсеков № 1 и № 2 запроектирована система внутреннего противопожарного водопровода (далее ВПВ), отдельная от системы хоз.-питьевого водопровода). Расход на ВПВ, согласно п.7.9 и таблице 1 СП10.13130.2020 составляет 2 струи по 2,6 л/с. К установке приняты пожарные краны ПК-с Ду50 (диаметр sprыска 16 мм, давление у пожарного крана с пожарным рукавом длиной 20 м - 0,10 МПа; высота компактной части струи - 6м), установленные на водозаполненном кольцевом трубопроводе (более 12 пожарных кранов).

Требуемый напор в системе ВПВ обеспечивается гарантированным напором воды в наружной сети в точке присоединения.

Расстановка ПК выполнена из условия орошения каждой точки помещения (на первом и минус первом этажах) двумя струями воды. При расчетном давлении в сети ВПВ, превышающем 0,40 МПа, перед пожарным клапаном и соединительной головкой устанавливаются диафрагмы.

Для блоков кладовых личных вещей граждан (категория по пожарной опасности В4, площадь каждого блока кладовых, выделенных противопожарными стенами 2-го типа или перегородками 1 типа, менее 200 м²), автоматическое пожаротушение не предусмотрено (СП485.1311500.2020 таблица 3); в кладовых запрещено хранение бытовой химии и строительных материалов с наличием ГГ, ЛВЖ и ГЖ, аэрозольной продукции 2-го и 3-го уровня пожарной опасности, а также пиротехнических изделий.

Подземный одноуровневый паркинг

Паркинг неотапливаемый, манежного типа хранения, без применения механизированных устройств. В паркинге запроектирована автоматическая воздушная установка спринклерного пожаротушения (АУП), совмещенная с внутренним противопожарным водопроводом, запитанные вводом хоз.-питьевого противопожарного водопровода 2Д160 мм (в две нитки). Пожарные краны ПК-с (диаметр sprыска пожарного ствола 16 мм, напор у пожарного крана с рукавом 20 м - 0,10 МПа) присоединяются к подводящему трубопроводу спринклерной установки АУП.

Расход воды на пожаротушение – 36,70 л/с (в т.ч. на автоматическое пожаротушение – 31,50 л/с).

Внутреннее пожаротушение паркинга предусмотрено в 2 струи×2,6 л/с.

Пожарные краны приняты с датчиками положения, устанавливаются в пожарных шкафах с ручными огнетушителями. Расстановка ПК-с выполнена из условия орошения каждой точки помещения двумя струями воды, по одной из соседних пожарных кранов (стояков).

Автоматическое пожаротушение паркинга будет осуществляться от спринклерных оросителей СВВ-12 (ПО «Спецавтоматика») с коэффициентом производительности оросителя 0,47 л/(с×МПа^{0,5}).

Предусмотрена одна секция воздушной спринклерной АУП с пожарными кранами; огнетушащее вещество – вода. Параметры АУП приняты по второй группе помещений, время работы установки – 60 минут, интенсивность орошения – не менее 0,12 л/с×м².

Для управления воздушной спринклерной секцией АУП предусмотрен узел управления спринклерный воздушный УУ-С100/1,6Вз-ВФ.04-01 (ПО «Спецавтоматика») с клапаном типа КМУ, акселератором и устройством поддержания воздушного давления. Количество оросителей в спринклерной секции не превышает 800 шт.

Требуемый напор в системе АУП с пожарными кранами составляет 42,0 м и обеспечивается гарантированным напором в наружной кольцевой сети водопровода в точке присоединения (45,0 м).

Расстановка спринклерных оросителей обеспечивает орошение каждого парковочного места. Поддержание постоянного давления в воздушной установке АУП – с помощью компрессора, подача воздуха через фильтр влагоотделитель и осушитель сжатого воздуха.

Максимальное рабочее пневматическое давление в системе питающих и распределительных трубопроводов спринклерной воздушной секции АУП определено из условия обеспечения инерционности установки не более 180 с.

Подпитка системы АУП с пожарными кранами предусмотрена от системы хоз.-питьевого водопровода, с устройством на линии подпитки (выполнена после основного водомерного узла) запорного устройства и обратного клапана.

Запорные устройства на подводящих и питающем трубопроводах расположены в отапливаемых помещениях и оборудованы концевыми выключателями для автоматического контроля состояния их запорного органа («Закрыто» - «Открыто»). Снижение избыточного напора у пожарных кранов предусмотрено с помощью диафрагм (максимальный напор в городской водопроводной сети в точке подключения – 55 м).

Для присоединения рукавов передвижной пожарной техники к общему водозаполненному трубопроводу систем пожаротушения паркинга предусмотрены выведенные наружу патрубки с пожарными головками ГМ-80.

Автоматика систем пожаротушения

Аппаратура управления систем пожаротушения запроектирована в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020, СП484.1311500.2020 и СП485.1311500.2020.

Открытие электроздвижек на вводе водопровода осуществляется автоматически со шкафа управления ШУЗ и местно, электроздвижек на напорной кольцевой линии с установленными пожарными кранами – автоматически по сигналу от узла управления.

Сети автоматики выполняются огнестойким кабелем, не поддерживающим горение. Электроснабжение электроприемников систем пожаротушения выполнено от самостоятельных ВРУ с АВР по первой категории.

Вентиляционные системы, обеспечивающие пожарную безопасность объекта

В целях предотвращения распространения продуктов горения с различных этажей в системах общеобменной вентиляции предусмотрены следующие устройства:

- воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному коллектору, в системах вытяжной вентиляции из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат квартир;
- огнезадерживающие клапаны в местах пересечения стен с нормируемым пределом огнестойкости;
- огнезадерживающие клапаны в местах присоединения поэтажных сборных воздуховодов к вертикальным коллекторам.

Транзитные воздуховоды и каналы систем общеобменной вентиляции приняты класса «В» и предусмотрены с огнезащитным покрытием, обеспечивающим предел огнестойкости не менее EI30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека, EI150 – за его пределами (для автостоянки).

Системы противодымной приточно-вытяжной вентиляции предусмотрены для блокирования и ограничения распространения продуктов горения по путям эвакуации людей и путям следования пожарных подразделений при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании.

Системами вытяжной противодымной вентиляции запроектировано удаление дыма:

- из подземной автостоянки, система принята совмещенной с системой общеобменной вытяжной вентиляции;
- из эвакуационного коридора подземного этажа длиной более 15 м (п. 7.2в СП 7.13130.2013).

Для системы вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются:

- крышные вентиляторы;
- воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности «В» с нормируемым пределом огнестойкости EI60 – из автостоянки в пределах пожарного отсека, EI 150 – за его пределами;
- обратные клапаны у вентиляторов;
- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости EI 60;
- система дымоудаления из автостоянки обслуживает дымовую зону площадью не более 3000 м², при условии обслуживания одним дымоприёмным устройством не более 1000 м² площади помещения;

- выброс продуктов горения из автостоянки осуществляется через шахту, на высоте не менее 2,0м от кровли жилого дома, и не менее 5,0м до приемных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Проектной документацией предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции:

- в парно-последовательно расположенные тамбур-шлюзы при выходе из лифтов в автостоянку.

Для систем приточной противодымной вентиляции предусматриваются:

- осевые вентиляторы;
- воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса «В» с пределом огнестойкости EI 60 – в тамбур-шлюзы;
- обратные клапаны у вентиляторов;
- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости EI 60.

Для компенсации дымоудаления в автостоянке подача воздуха осуществляется через противопожарные нормально закрытые клапаны избыточного давления, которые устанавливаются в стену тамбур-шлюзов, в нижнюю часть помещений автостоянки.

При пожаре предусматривается отключение систем общеобменной вентиляции и опережающее включение систем вытяжной противодымной вентиляции относительно момента запуска систем приточной противодымной вентиляции.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции предусматривается в автоматическом и дистанционном режимах.

Автоматика дымоудаления. Система приточно-вытяжной противодымной вентиляции предусматривается для блокирования и (или) ограничения распространения продуктов горения в помещения зон безопасности, по путям эвакуации людей и путям следования пожарных подразделений при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании. Дым принудительно удаляется наружу через клапан дымоудаления и вытяжную шахту. Подача наружного воздуха при пожаре создает избыточное давление, препятствующее задымлению, проникновению дыма.

Устройства системы подпора активируются с задержкой в 30 с от устройств дымоудаления. Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции предусматривается в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации, системы пожаротушения), дистанционном (из диспетчерского пункта и аппаратной связи и от элементов дистанционного пуска «ЭДУ 513-3АМ исп.02» (или аналогичные), в шкафах пожарных кранов) и ручном (кнопки запуска противопожарной вентиляции у клапанов) режимах.

Предусматривается контроль наличия напряжения питания приборов, формирующих командный импульс на автоматику и формирующих сигнал «Пожар» (сигнал «Авария питания»).

Предусматривается контроль включения вентиляторов установок подпора воздуха и дымоудаления (сигнал «Двигатель включен») и предусматривается контроль открытия и закрытия клапанов дымовых и огнезадерживающих (сигнализация конечных положений клапанов).

Система оповещения и управления эвакуацией. В соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 154.13130.2013 помещения объекта оборудуются системой оповещения (СОУЭ):

- 1 типа для секций 1-8;
- 2 типа для встроенных помещений;
- 3 типа для подземного этажа и подземной автостоянки.

СОУЭ включается автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической пожарной сигнализацией.

Для звукового оповещения используются оповещатели «ОПОП 2-35», подключаемые к Выходам контрольно-пусковых блоков «С2000-КПБ».

Для речевого оповещения используются настенные громкоговорители "ОПР-С106.1, подключаемые к выходам блоков речевого оповещения «Рупор-300».

Блоки «С2000-КПБ» и «Рупор-300» обеспечивают контроль целостности цепей оповещения на обрыв и короткое замыкание.

Световые оповещатели оповещатель световой «Молния-12 ГРАНД» (табло «Выход», «Насосная пожаротушения», «Подключение пожарной техники»,) предусматриваются разделом электроснабжения.

Количество акустических систем, их расстановка и выходная мощность обеспечивают уровень звука во всех местах постоянного и временного пребывания людей в соответствии с нормами СП 3.13130.2009.

Настенные оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2.3м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должны быть не менее 150 мм.

Линии оповещения прокладываются огнестойким кабелем, при использовании которого выполняется требование - время отказа работы соединительных линий.

Электропитание систем противопожарной защиты. Электроснабжение приборов противопожарной автоматики и СОУЭ выполнено по первой категории надёжности с основным питанием от распределительной сети жилого дома, резервирование питания осуществляется от источников резервного питания со встроенными аккумуляторными батареями. Время независимой работы системы пожарной автоматики и СОУЭ (при отключении основного электропитания) составляет не менее 24-х часов в дежурном режиме и плюс 1 час работы в режиме тревога.

Светильники аварийного освещения являются составной частью общего освещения помещений. Световые указатели предусмотрены с блоком автономного питания. Продолжительность работы освещения путей эвакуации не

менее 1 часа.

Молниезащита здания выполняется в соответствии с требованиями СО-153.34.21.122-2003.

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

4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

- представлены ГПЗУ; техническое задание на проектирование, ТЭП по объекту; Проект планировки территории и согласованный эскизный проект, на основании которого выполняется стадия проект;
- предельные параметры разрешенного строительства проектируемого объекта приведены в соответствие с п.2.3 ГПЗУ;
- представлены ссылки на актуальные нормы проектирования;
- представлена информация по улицам и проездам, примыкающим к участку проектирования;
- представлены ТУ УБГ и ТУ МБУ «ВОИС», выполнены п.1-3,6-7,16 ТУ УБГ;
- представлено обоснование размещения благоустройства, включая парковки, площадки, в т.ч. площадку для мусороконтейнеров за границами землеотвода по ГПЗУ со ссылками на правоустанавливающие документы;
- размещение благоустройства (в том числе размещение парковок, тротуара, проездов, в т.ч. пожарного проезда, изменение планировочных отметок и т.д.) за границами землеотвода по ГПЗУ;
- показатели в расчетах в разделе ПЗУ приведены в соответствие с разделом ПЗ, АР, ТЗ и другими разделами проекта;
- в экспликации название проектируемого объекта и этажность приведены в соответствие с разделом АР;
- представлен расчет количества жителей в проектируемом жилом доме и норма обеспеченности жильем в соответствии с техническим заданием заказчика;
- представлены выводы по обеспеченности площадками с указанием номеров площадок и их площади в соответствии с их фактическими размерами;
- откорректирован расчет парковок и представлены выводы по размещению парковок, в том числе для МГН;
- откорректирован расчет ТКО; расстояние до площадки не превышает 100м от наиболее удаленного входа в дом;
- расстояние от площадок, до окон жилых зданий, принято в соответствии с п.7.5 СП 42.13330.2011 (СП 42.13330.2016), размеры подписаны на планах;
- представлена информация по ограждению проектируемой территории жилого дома, в том числе на стилобате;
- нанесены СЗЗ от проектируемых открытых автопарковок для постоянного хранения автомобилей жителей и для временного хранения автомобилей встроенных помещений до нормируемых объектов, включая территорию площадок в соответствии с требованиями табл.7.1.1 п.7 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03; расстояние от проезда в паркинг до нормируемых объектов принято не менее 7м и подписано на плане;
- представлен «План организации рельефа», план выполнен в соответствии с ТУ МБУ «ВОИС»; исключен направленный сток поверхностных вод на секции № 1, 5, 6,7,8; на кровле паркинга показаны уклоны, дождеприемные воронки и отметки на них; показаны дождеприемные колодцы на проездах и отметки на них; поперечный уклон по тротуарам не превышает 20 %;
- представлен «План земляных масс»;
- представлена информация по наличию «загрязненного» грунта на участке проектирования;
- показана схема движения транспортных средств на площадке, исключен въезд в паркинг по пешеходной зоне, запроектирован обособленный въезд с проезда;
- проектируемые инженерные сети приведены в соответствие с планами сетей в соответствующих разделах после замечаний экспертов;
- показано освещение проектируемого объекта, включая проектируемые площадки и парковки;
- представлено согласование на размещение инженерных сетей за границами землеотвода на соседних участках с балансодержателями данных территорий.
- показана схема пожарного проезда в соответствии с разделом ПБ.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

- на чертежах представлена схема открывания окон в соответствии с частью 5 ст. 30 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и с учётом требований п. 6.1.4.1 ГОСТ 23166-2021;
- в разделе АР представлено описание принципиальных решений по ограждению (остеклению) лоджий;
- в секции 1, 2, 4, 7 на девятом этаже разделены террасы, принадлежащие разным квартирам;
- на планах этажей в разделе АР нанесены обозначения разрезов.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

- представлено расчетное обоснование каркаса зданий;

- представлено расчетное обоснование каркаса автостоянки;
- представлен расчет наружной кладки ограждающих стен.

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

АСД.03-28-06-2022-ИОС1.2

- в текстовой части указаны технические условия АО «Электросетевая компания» № ЭСК-ТУ-623 от 18.08.2021. Решения по электроснабжению уточнены согласно информации в ТУ – источник питания, расчетная мощность, проектирование сетей 0,4 кВ.

- уточнены решения по данному разделу по сетям 0,4 кВ;
- представлены решения по наружному освещению, дана ссылка на дизайн-проект;

АСД.03-28-06-2022-ИОС1.1

- в текстовой части добавлена информация:
- информация о количестве и расположении электрощитовых и оборудования в них и вне их с учетом требований СП6.13130.2021 п.5.8. Графическая часть приведена в соответствие.
- информация о подключении ВРУ с АВР ППУ согласно СП 256.1325800.2016;
- информация о выполнении требований п.1.7.120 ПУЭ в системе заземления; Решения на схеме приведены в соответствие с текстовой частью;
- информация о подключении квартир, имеющих отдельный выход с указанием, где они находятся и откуда подключаются. Решения на схемах приведены в соответствие с текстовой частью;
- информация о установке прибора учета в квартирном щитке для отдельных квартир. Решения на схемах приведены в соответствие с текстовой частью;
- информация по освещению паркинга;
- информация по цифрам расчетной мощности подтверждена информацией технического задания;
- наименование строенных помещений приведено в соответствие с разделом АР и нормативными документами;
- представлена типовая схема щита встроенных общественных помещений. Подключение противопожарных электроприемников (СП 6.13130.2021), аварийного освещения (заявлено в текстовой части) выполнено по первой категории;
- сечение кабелей распределительной сети (стояков квартир) принято по ГОСТ Р 50571.2.52-2011 с учетом способа и условий прокладки. Расстояние между кабелями принято не менее 2-х диаметров кабеля;
- обосновано применение одножильных кабелей (п.2.3.52, 2.3.53 ПУЭ);
- откорректированы названия квартирных щитков разного исполнения, указаны правильно на питающих схемах;
- уточнено место установки шин ГЗШ в графической части. Приведено в соответствие с графической частью;
- откорректированы планы на минус 1 этаже - указаны трассы прокладки распределительных, групповых сетей МОП для секций и противопожарных сетей, помещения электрощитовых и установку щитов в них, места установки ППУ (при установке в пожарном отсеке), обозначены места вертикальных стояков;
- исключены неинформативные планы (этажи, повторяющие решения друг друга).

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

- пересчитаны расходы воды и стоков (в сутки, в час, в секунду), часовые и секундные расходы определены через вероятность действия (п.5.3-5.4 СП30), пересчитана гидравлика, переподобраны насосы хоз.-питьевого водоснабжения;
- увязаны между ТЧ и ГЧ решения по прокладке стояков и поквартирного учета расходов воды (коллекторная схема);
- текстовая часть дополнена сведениями по установке полотенцесушителей (электрические);
- приведены сведения о заполнении емкости для автополива и регулировке объема (датчики уровня и поплавковые клапаны);
- количество потребителей увязано между разделами,
- потери напора расписаны по составляющим всех потерь на оборудовании и по длине;
- приведено описание ВПВ встроенных помещений, сеть предусмотрена кольцевой, расстановка ПК-с выполнена из условия орошения каждой точки помещения от двух ПК,
- указана скорость движения воды по вводу при х-п режиме;
- текстовая часть тома ИОС2.2 доработана, неточности устранены, указания заменены на проектные решения, приведено пояснение - наружные сети водоснабжения разрабатываются по отдельным проектам;

Система водоотведения

- пересчитаны расходы воды и стоков (в сутки, в час, в секунду), часовые и секундные расходы определены через вероятность действия (п.5.3-5.4 СП30);
- увязаны решения по отводу водостока с кровли;

- прокладка внутренних систем канализации приведена в соответствие СП30.13330.2020 п.18.11, п.18.22, п.18.38, п.21.15; выпуски К1 встроенных помещений предусмотрены самостоятельными (п.18.15 СП30);
- на сборном трубопроводе канализации предусмотрен один материал трубопроводов (п.18.2 СП30);
- расстановка ревизий выполнена не реже, чем через 3 этажа (п.18.26 СП30);
- отметки санитарных приборов предусмотрены выше отметок люков колодцев на выпусках (п.18.31 СП30);
- на схеме К2д указан способ прокладки стояков, узел крепления стояка на фасаде разрабатывается совместно с АР и КЖ на стадии РД из условия обеспечения безопасности при эксплуатации здания;
- исключена прокладка канализации под плитой (п.18.38 СП30), уклон на подвесном участке К2 принят из условия пропуск расчетного расхода при допустимых значениях наполнения и скорости;
- увязаны (ТЧ и ГЧ) решения по выпуску канализации случайных стоков,
- отвод стоков из помещений КУИ на минус 1 этаже предусмотрен с помощью насосной установки Sololift (либо аналог);
- приведено пояснение - наружные сети водоснабжения разрабатываются по отдельным проектам.

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

- на горизонтальных ветках систем отопления встроенных помещений (ритейл) в коллекторных узлах установлена спускная арматура в соответствии с требованием п.6.2.16 СП60.13330.2020;
- на 1 этажах предусмотрено отопление вестибюлей (вместо тамбуров, имеющих наружные двери), в соответствии с п.6.4.9 СП60.13330.2020;
- приведен в соответствие тип отопительных приборов в коммерческих помещениях и в лестничных клетках (ПЗ, на схемы);
- при отсутствии тамбуров во встроенных коммерческих помещениях предусмотрена возможность установки воздушно-тепловых завес на входах в соответствии с п.4.24* СП118.13330.2012;
- откорректированы решения по приточной противодымной вентиляции в автостоянке - через клапаны избыточного давления в нижней части стен тамбур-шлюзов, исключен приток через автоматически открываемые ворота при наклонно рампе, не обеспечивающей подачу в нижнюю зону в соответствии с п.7.14к СП7.13130.2013.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Отчетные материалы изысканий соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, перечень которых утверждён распоряжением Правительства РФ № 985 от 04.07.2020 и требованиям нормативных документов: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96); СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» ч. I – III; СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» (Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*); СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Экспертная оценка проведена на соответствие требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) № РФ-66-3-02-00-2022-2111 от 08.11.2022.

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-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

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и сводов правил (применение которых на обязательной основе включен в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 815 от 28.05.2021), иным установленным требованиям, а также результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, и заданию на проектирование.

Экспертная оценка проведена на соответствие требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) № РФ-66-3-02-0-00-2022-2111 от 08.11.2022.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненные для подготовки проектной документации для объекта: «Жилая застройка в границах улиц Ак. Ландау - Новая в г. Екатеринбург. 3 очередь строительства», соответствуют требованиям технических регламентов.

В процессе проведения экспертизы установлено, что результаты инженерных изысканий являются достоверными и достаточными для установления проектных значений параметров и других проектных характеристик зданий и сооружений, а также проектируемых мероприятий по обеспечению их безопасности.

Проектная документация по объекту: «Жилая застройка в границах улиц Ак. Ландау - Новая в г. Екатеринбург. 3 очередь строительства»

- соответствует результатам инженерных изысканий, выполненных для её подготовки;
- соответствует заданию на проектирование;
- соответствует техническим регламентам и иным установленным требованиям.

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

1) Ефремова Анна Валерьевна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-55-4-11352
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2023

2) Швецова Екатерина Павловна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-14000
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2025

3) Полушина Тамара Витальевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-13996
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2025

4) Силина Ольга Артуровна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-1-13399
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

5) Лавриченко Александр Викторович

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-1-14256
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.08.2021
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.08.2026

6) Кошелева Татьяна Сергеевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-1-13993
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2025

7) Токарь Светлана Александровна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-4-12886
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

8) Матвеев Алексей Александрович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-11293
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.10.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.10.2023



9) Матвеев Алексей Александрович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-10-13222
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025



10) Матвеев Алексей Александрович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-7-13938
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.11.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.11.2025



11) Крупенников Александр Владимирович

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-17-12657
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.11.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024



12) Диордиев Николай Степанович

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12704
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024



13) Рогозинская Людмила Сергеевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-6-11494
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023



14) Торопов Андрей Анатольевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12712
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024



15) Мещерякова Елена Петровна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-17-12659
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024



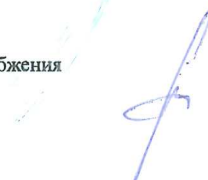
16) Арзамасцева Надежда Петровна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-16-11490
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023



17) Соболевская Марина Васильевна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-14-14609
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.01.2022
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.01.2027



18) Шмелева Юлия Михайловна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-13-11515
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023

19) Шустерман Илья Герцевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-13-11502
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023

20) Ефремова Анна Валерьевна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-8-14442
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.10.2021
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.10.2026

21) Ефремова Анна Валерьевна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-9-14681
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.03.2022
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.03.2027

<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 35478AE00DAADAD8D4507A0C 09203FA92</p> <p>Владелец Арзамасцева Надежда Петровна</p> <p>Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 3B50CB800DAAD66B448F76963 E4B58EDF</p> <p>Владелец Ефремова Анна Валерьевна</p> <p>Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022</p>
<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 4F0F0D100A6AE6396465AEE45 DB61FD58</p> <p>Владелец Швецова Екатерина Павловна</p> <p>Действителен с 31.05.2022 по 24.07.2023</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 4DF5EDA00A6AEF1B848AA2B3E AAC68D42</p> <p>Владелец Полушина Тамара Витальевна</p> <p>Действителен с 31.05.2022 по 24.07.2023</p>
<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 385D7AF00DAAD33A44F0AB0B BF8725638</p> <p>Владелец Силина Ольга Артуровна</p> <p>Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 30EB7B000DAAD22864B75A98D 3B39DFC6</p> <p>Владелец Лавриченко Александр Викторович</p> <p>Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022</p>
<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p>

Сертификат 43A9DDC00A6AE63A34D4FE81
DB64D5137
Владелец Кошелева Татьяна Сергеевна
Действителен с 31.05.2022 по 24.07.2023

Сертификат 33B66B300DAADF9B3455E2933
52418CB6
Владелец Токарь Светлана
Александровна
Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 462BF30055AF8C804BEA78810
EA0351F
Владелец Матвеев Алексей
Александрович
Действителен с 22.11.2022 по 21.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A785B200DAAD5491413082E5
45981344
Владелец Крупенников Александр
Владимирович
Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3565AAA00DAADA19C42FE7B08
79ADBFC1
Владелец Диордиев Николай Степанович
Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3834FB600DAAD66A34D0A16A
F0C4287FC
Владелец Rogozinskaya Людмила
Сергеевна
Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F953AD00DAAD09BD4C174C6
9648A168B
Владелец Торопов Андрей Анатольевич
Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 32D37B500DAADEEB54E457887
B73455FD
Владелец Мещерякова Елена Петровна
Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39071BC00DAADFEA14A68B416
F9C8C259
Владелец Соболевская Марина
Васильевна
Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38F34B400DAADE69C49A8D171
8B55DED2
Владелец Шмелева Юлия Михайловна
Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4AE8CC800A6AEFFAF49FDC09
8F4C79F94
Владелец Шустерман Илья Герцевич
Действителен с 31.05.2022 по 15.06.2023

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039
Тел. +7 (495) 539-26-70
E-mail: info@fsa.gov.ru
http://www.fsa.gov.ru

Электронный документ

08.02.2022 № 3930/03-ДР

На № _____ от _____

ООО «УУСЭ»

620027, Россия, Свердловская обл.,
г. Екатеринбург, ул. Николая Никонова,
д. 18, пом. 73

anp@umbe.org

О направлении
приказа и выписки из реестра

В соответствии с Правилами аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2020 г. № 2243 и постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2021 г. № 1279 «О проведении на территории Российской Федерации эксперимента по оптимизации и автоматизации процессов разрешительной деятельности, в том числе лицензирования» по итогам рассмотрения представленного заявления об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации Управление аккредитации в сфере добровольного подтверждения соответствия, метрологии и иных сферах деятельности Федеральной службы по аккредитации направляет приказ об аккредитации и выписку из государственного реестра юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий.

Приложения:

1. Приказ об аккредитации на 2 л. в 1 экз.;
2. Выписка из реестра на 2 л. в 1 экз.

Начальник отдела по координации
деятельности предоставления
государственных услуг Управления
аккредитации в сфере добровольного
подтверждения соответствия, метрологии
и иных сферах деятельности



Д.В. Ребров

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федеральной службы по аккредитации

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Гоголев Дмитрий Владимирович
Кем выдан: Федеральное казначейство
Действителен: с 29.12.2021 до 29.03.2023

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

ПРИКАЗ

08.02.2022

Москва

№ НЭа-8

**Об аккредитации
Общества с ограниченной ответственностью
«Уральское управление строительной экспертизы»
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации**

В соответствии со статьей 50 Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. № 845 «О Федеральной службе по аккредитации», пунктом 10 Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2020 г. № 2243 «Об утверждении Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и Правил ведения государственного реестра юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 16 апреля 2012 г. № 327», на основании результатов проверки соответствия заявления Общества с ограниченной ответственностью «Уральское управление строительной экспертизы» (далее – Заявитель) о предоставлении аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и иных представленных Заявителем документов предъявляемым требованиям, а также проверки полноты и достоверности содержащихся в вышеуказанных документах сведений, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Аккредитовать Заявителя на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации с даты регистрации настоящего приказа сроком действия на 5 (пять) лет (дело о предоставлении государственной услуги от 3 февраля 2022 г. № 1577-ГУ).

2. Управлению аккредитации в сфере добровольного подтверждения соответствия, метрологии и иных сферах деятельности внести сведения об аккредитации Заявителя в государственный реестр юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий (номер записи

в федеральной государственной информационной системе «Федеральный реестр государственных и муниципальных услуг (функций)» А001-00130-66/00000216), копию настоящего приказа направить в адрес Заявителя.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника Управления аккредитации в сфере добровольного подтверждения соответствия, метрологии и иных сферах деятельности С.Ю. Золотаревского.

Заместитель руководителя

Д.В. Гоголев

RA.RU.612132 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

Номер свидетельства об аккредитации	RA.RU.612132
Дата внесения в реестр	08.02.2022
Статус	Действует

Аккредитованное лицо

ИНН	6678066419
ОГРН	1156658096275
Организационно-правовая форма	Общества с ограниченной ответственностью
Сокращенное наименование	ООО "УУСЭ"
Полное наименование	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"
ФИО руководителя	АРЗАМАСЦЕВА НАДЕЖДА ПЕТРОВНА
Адрес места нахождения	620027, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ СВЕРДЛОВСКАЯ, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА НИКОЛАЯ НИКОНОВА, ДОМ 18, ПОМЕЩЕНИЕ 73
Номер телефона	+73433859819
Адрес электронной почты	anp@umbe.org
Адрес сайта в сети Интернет	https://www.uysa.pf/
КПП	667801001
Действующая область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

Работники аккредитованного лица

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Арзамасцева Надежда Петровна	МС-Э-60-16- 11490	27.11.2018	27.11.2023	(16) Системы электроснабжения	
Матвеев Алексей Александрович	МС-Э-4-17- 13370	20.02.2020	20.02.2025	16(1) Ценообразование и сметное нормирование	
Гигин Сергей Константинович	МС-Э-2-10- 13241	29.01.2020	29.01.2025	(2.5/10) Пожарная безопасность	
Торопов Андрей Анатольевич	МС-Э-47-12- 12887	27.11.2019	27.11.2024	(2.1.4/12) Организация строительства	
Крупенников Александр Владимирович	МС-Э-40-17- 12657	10.10.2019	10.10.2024	(2.1.1/5) Схемы планировочной организации земельных участков	
Шустерман Илья Герцевич	МС-Э-60-13- 11502	27.11.2018	27.11.2023	(13) Системы водоснабжения и водоотведения	

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Диордиев Николай Степанович	МС-Э-43-17-12704	10.10.2019	10.10.2024	(2.1.1/5) Схемы планировочной организации земельных участков	
Рогозинская Людмила Сергеевна	МС-Э-60-6-11494	27.11.2018	27.11.2023	(2.1.2/6) Объемно-планировочные и архитектурные решения	
Ефремова Анна Валерьевна	МС-Э-16-8-14442	21.10.2021	21.10.2026	(2.4.1/8) Охрана окружающей среды	
Токарь Светлана Александровна	МС-Э-9-2-8220	22.02.2017	22.02.2022	(2.4) Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность	
Шмелева Юлия Михайловна	МС-Э-61-13-11515	27.11.2018	27.11.2023	(13) Системы водоснабжения и водоотведения	
Мещерякова Елена Петровна	МС-Э-40-17-12659	10.10.2019	10.10.2024	(17) Системы связи и сигнализации	

Государственные услуги

Аккредитация

Номер решения об аккредитации	НЭа-8
Дата решения об аккредитации	08.02.2022
Заявленная область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
Дата начала действия свидетельства об аккредитации	08.02.2022
Дата окончания действия свидетельства об аккредитации	08.02.2027
Учетный номер бланка	*
Дата и время публикации	08.02.2022
ФИО пользователя, опубликовавшего сведения	Дуйсенова Эльвира Абдыбековна

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по аккредитации

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Ребров Денис Валерьевич
 Кем выдан: Федеральное казначейство
 Действителен: с 15.12.2021 до 15.03.2023

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039
Тел. (495) 539-26-70
E-mail: info@fsa.gov.ru
http://www.fsa.gov.ru

Электронный документ

14.04.2022 № 11292/03-ДР

На № _____ от _____

ООО «УУСЭ»

620027, Россия, Свердловская обл.,
г. Екатеринбург, ул. Николая Никонова,
д. 18, пом. 73

info@umbe.org

О направлении
приказа и выписки из реестра

В соответствии с Правилами аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2020 г. № 2243 и постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2021 г. № 1279 «О проведении на территории Российской Федерации эксперимента по оптимизации и автоматизации процессов разрешительной деятельности, в том числе лицензирования» по итогам рассмотрения представленного заявления об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, а также приложенных к нему документов Управление аккредитации в сфере добровольного подтверждения соответствия, метрологии и иных сферах деятельности Федеральной службы по аккредитации направляет приказ об аккредитации и выписку из государственного реестра юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий.

Приложения:

1. Приказ об аккредитации на 2 л. в 1 экз.;
2. Выписка из реестра на 2 л. в 1 экз.

Начальник отдела по координации
деятельности предоставления
государственных услуг Управления
аккредитации в сфере добровольного
подтверждения соответствия,
и иных сферах деятельности

Э.А. Дуйсенова
+7 (495) 539-26-70

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федеральной службы по аккредитации

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Ребров Денис Валерьевич
Кем выдан: Федеральное казначейство
Действителен: с 15.12.2021 до 15.03.2023

Д.В. Ребров

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федеральной службы по аккредитации

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Гоголев Дмитрий Владимирович
Кем выдан: Федеральное казначейство
Действителен: с 29.12.2021 до 29.03.2023



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

ПРИКАЗ

13.04.2022

Москва

№ НЭа-36

**Об аккредитации Общества с ограниченной ответственностью
«Уральское управление строительной экспертизы» на право проведения
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий**

В соответствии со статьей 50 Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. № 845 «О Федеральной службе по аккредитации», пунктом 10 Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2020 г. № 2243 «Об утверждении Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и Правил ведения государственного реестра юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 16 апреля 2012 г. № 327», на основании результатов проверки соответствия заявления Общества с ограниченной ответственностью «Уральское управление строительной экспертизы» (далее – Заявитель) о предоставлении аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и иных представленных Заявителем документов предъявляемым требованиям, а также проверки полноты и достоверности содержащихся в вышеуказанных документах сведений, п р и к а з ы в а ю:

1. Аккредитовать Заявителя на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий с даты регистрации настоящего приказа сроком действия на 5 (пять) лет (дело о предоставлении государственной услуги от 12 апреля 2022 г. № 4536-ГУ).

2. Управлению аккредитации в сфере добровольного подтверждения соответствия, метрологии и иных сферах деятельности внести сведения об аккредитации Заявителя в государственный реестр юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий (номер записи в федеральной государственной информационной системе «Федеральный реестр

государственных и муниципальных услуг (функций)» А001-00130-66/00142176), копию настоящего приказа направить в адрес Заявителя.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника Управления аккредитации в сфере добровольного подтверждения соответствия, метрологии и иных сферах деятельности С.Ю. Золотаревского.

Заместитель руководителя

Д.В. Гоголев

RA.RU.612160 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

Номер свидетельства об аккредитации	RA.RU.612160
Дата внесения в реестр	14.04.2022
Статус	Действует

Аккредитованное лицо

ИНН	6678066419
ОГРН	1156658096275
Организационно-правовая форма	Общества с ограниченной ответственностью
Сокращенное наименование	ООО "УУСЭ"
Полное наименование	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"
ФИО руководителя	АРЗАМАСЦЕВА НАДЕЖДА ПЕТРОВНА
Адрес места нахождения	620027, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ СВЕРДЛОВСКАЯ, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА НИКОЛАЯ НИКОНОВА, ДОМ 18, ПОМЕЩЕНИЕ 73
Номер телефона	+73433859819
Адрес электронной почты	info@umbe.org
Адрес сайта в сети Интернет	https://www.yuc3.pf
КПП	667801001
Действующая область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

Работники аккредитованного лица

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Силина Ольга Артуровна	МС-Э-5-1- 13399	20.02.2020	20.02.2025	(1.1/1) Инженерно- геодезические изыскания	
Кошелева Татьяна Сергеевна	МС-Э-23-1- 13993	17.12.2020	17.12.2025	(1.1/1) Инженерно- геодезические изыскания	
Лавриченко Александр Викторович	МС-Э-12-1- 14256	25.08.2021	25.08.2026	(1.1/1) Инженерно- геодезические изыскания	
Матвеев Алексей Александрович	МС-Э-53-2- 11293	15.10.2018	15.10.2025	(2) Инженерно-геологические изыскания и инженерно- геотехнические изыскания	
Полушина Тамара Витальевна	МС-Э-23-2- 13996	17.12.2020	17.12.2025	(2) Инженерно-геологические изыскания и инженерно- геотехнические изыскания	
Швецова Екатерина Павловна	МС-Э-23-2- 14000	17.12.2020	17.12.2025	(2) Инженерно-геологические изыскания и инженерно- геотехнические изыскания	

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Сазонов Николай Васильевич	МС-Э-43-17-12708	10.10.2019	10.10.2024	(1.3/3) Инженерно-гидрометеорологические изыскания	
Ефремова Анна Валерьевна	МС-Э-55-4-11352	30.10.2018	30.10.2025	(1.4/4) Инженерно-экологические изыскания	
Токарь Светлана Александровна	МС-Э-47-4-12886	27.11.2019	27.11.2024	(1.4/4) Инженерно-экологические изыскания	

Государственные услуги

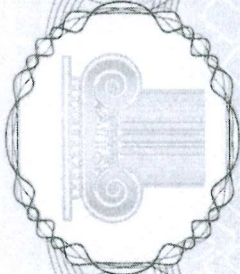
Аккредитация

Номер решения об аккредитации	НЭа-36
Дата решения об аккредитации	13.04.2022
Заявленная область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
Дата начала действия свидетельства об аккредитации	13.04.2022
Дата окончания действия свидетельства об аккредитации	13.04.2027
Учетный номер бланка	*
Дата и время публикации	14.04.2022
ФИО пользователя, опубликовавшего сведения	Дуйсенова Эльвира Абдыбековна

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по аккредитации

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Ребров Денис Валерьевич
Кем выдан: Федеральное казначейство
Действителен: с 15.12.2021 до 15.03.2023



Ассоциация
«Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве»
НОЭКС

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Регистрационный № 66-0099-11

Общество с ограниченной ответственностью
«Уральское управление строительной экспертизы»

ОГРН 1 1 1 5 6 6 5 8 0 9 6 2 7 5

ИНН 6 6 7 8 0 6 6 4 1 9



Является членом Ассоциации
«Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве» (НОЭКС).

Президент

Ш.М. Гордезиани

16 февраля 2012 г.

A-0099



Пронумеровано, пронумеровано
и скреплено печатью

ООО «УУСЭ»

40 (*брок*) лист *05*

