

ООО «Уральское управление строительной экспертизы»

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.612132 от 08.02.2022

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.612160 от 13.04.2022

Свидетельство о членстве в Некоммерческом партнерстве «Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве»

Серия А-0099 Рег. № 66-0099-11 от 16.02.2012

0	0	4	3	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---



## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ В РАМКАХ ЭКСПЕРТНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ

Проектная документация

Строительство

Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 4

Свердловская область, г. Екатеринбург, Кировский район, в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков

### **1. Сведения об организации по проведению оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения**

Общество с ограниченной ответственностью «Уральское управление строительной экспертизы» (ООО «УУСЭ») ИНН 6678066419, ОГРН 1156658096275, КПП 667801001:

- место нахождения юридического лица: 620027, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Николая Никонова, д. 18, пом. 73;

- адрес юридического лица: 620027, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Николая Никонова, д. 18, пом. 73;

- адрес электронной почты юридического лица: info@umbe.org.

### **2. Сведения о заявителе**

Акционерное общество «Специализированный застройщик «ЛСР. Недвижимость-Урал» (АО «Специализированный застройщик «ЛСР. Недвижимость-Урал») ИНН 6672142550, ОГРН 1026605389667, КПП 667001001:

- место нахождения юридического лица: 620072, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, 34;

- адрес юридического лица: 620072, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, 34;

- адрес электронной почты юридического лица: secret@lsrgroup.ru.

### **3. Основания для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения**

Заявление от 30.12.2022 № ТО-1601 АО «Специализированный застройщик «ЛСР. Недвижимость-Урал» на заключение договора на экспертное сопровождение в отношении проектной документации объекта капитального строительства: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 4».

Договор от 09.01.2023 № ЭС-23-022 между ООО «Уральское управление строительной экспертизы» (Исполнитель) и АО «Специализированный застройщик «ЛСР. Недвижимость-Урал» (Заказчик) возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы в форме экспертного сопровождения проектной документации для объекта: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 4».

Письмо от 27.02.2023 № ТО-181 АО «Специализированный застройщик «ЛСР. Недвижимость-Урал» о проведении оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в отношении проектной документации объекта капитального строительства: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 4» на основании договора от 09.01.2023 № ЭС-23-022.

### **4. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения)**

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1	12.001.50/22-00-ПЗ	Раздел 1.1 «Пояснительная записка»	Изм.1(нов) Изм.2
1.2	12.001.50/22-00-СП	Состав проекта	Изм.1(нов) Изм.2
2	12.001.50/22-00-ПЗУ	Раздел 2.1 «Схема планировочной организации земельного участка»	Изм.1(нов) Изм.2
3		Раздел 3 «Архитектурные решения»	
3.1	12.001.50/22-00-АР1	Часть 3.1 «Архитектурные решения жилого дома»	Изм.1(нов) Изм.2
3.2	12.001.50/22-00-АР2	Часть 3.2 «Архитектурные решения. Расчеты»	Изм.1(нов) Изм.2
4	12.001.50/22-00-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	Изм.1(нов)

5		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1.1	12.001.50/22-00-ИОС1	Подраздел 1.1 «Система электроснабжения»	Изм.1(нов) Изм.2
5.2.1	12.001.50/22-00-ИОС2,3	Подраздел 2,3 «Система водоснабжения, система водоотведения»	Изм.1(нов) Изм.2
5.4.1	12.001.50/22-00-ИОС4.1	Часть 1 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»	Изм.1(нов)
5.4.2	12.001.50/22-00-ИОС4.2	Часть 2 «Тепловые сети»	Изм.1(нов)
5.5.1	12.001.50/22-00-ИОС5.1 ООО «Звезда-СБ»	Подраздел 5.1 «Сети связи»	Изм.1(нов)
8.1	12.001.50/22-00-ООС1 ООО «ЭкоПроект-Сервис»	Часть 1 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства»	Изм.1(нов) Изм.2
8.2	12.001.50/22-00-ООС2 ООО «ЭкоПроект-Сервис»	Часть 2 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период эксплуатации»	Изм.1(нов)
9.1	12.001.50/22-00-ПБ1.1	Раздел 9.1 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Изм.1(нов) Изм.2
10.1	12.001.50/22-00-ОДИ	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	Изм.1(нов)
10(1).1	12.001.50/22-00-ТБЭ	Раздел 10(1).1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»	Изм.1(нов)
11(1).1	12.001.50/22-00-ЭЭ	Раздел 11(1).1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	Изм.1(нов)
11(2).1	12.001.50/22-00-НПКР.1	Раздел 11(2).1 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации»	Изм.1(нов)

**5. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения**

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Уральское управление строительной экспертизы» (свидетельство об аккредитации № RA.RU.611047 от 14.02.2017 г. - по проектной документации, свидетельство об аккредитации № RA.RU.611074 от 19.04.2017 г. - по инженерным изысканиям) от 02.03.2021 № 66-2-1-3-009146-2021 по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилые дома № 1-29».

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Уральское управление строительной экспертизы» (свидетельство об аккредитации № RA.RU.611047 от 14.02.2017 г. - по проектной документации, свидетельство об аккредитации № RA.RU.611074 от 19.04.2017 г. - по инженерным изысканиям) от 27.04.2021 № 66-2-1-3-021143-2021 по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилые дома № 1-29».

**6. Сведения о ранее выданных заключениях по результатам оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения**

Заключения по результатам оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения, ранее не выдавались.

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

*Наименование объекта капитального строительства:* Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 4.

*Местоположение объекта капитального строительства:* Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, Кировский район, в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков.

**8. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства**

*Вид объекта капитального строительства* - объект непроизводственного назначения.

*Функциональное назначение объекта капитального строительства* – жилые объекты для постоянного проживания - многоэтажные многоквартирные жилые дома (код 19.7.1.5 в соответствии с Пр. Минстроя от 10.07.2020 № 374/пр).

**9. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства**

№ п.п.	Наименование показателя	Количество
1	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	814,8
2	Объем строительный, м <sup>3</sup> , в том числе:	36 166,1
	- ниже отм.0,000	2 646,9
	- выше отм.0,000	33 519,2
3	Количество этажей, в том числе:	15
	- надземных этажей	14
	- подвальный этаж	1
4	Этажность	14
5	Площадь жилого здания, м <sup>2</sup>	10 979,1
6	Общая площадь квартир, м <sup>2</sup>	7 637,1
7	Площадь квартир, м <sup>2</sup>	7 611,1
8	Жилая площадь, м <sup>2</sup>	2 876,2
9	Количество квартир, шт., в том числе:	263
	Студий (1с)	123
	1-комнатных (1)	1
	1-комнатных (1е)	125
	2-комнатных (2)	1
	2-комнатных (2е)	13
10	Количество проживающих, чел.	293
11	Велосипедные, шт./м <sup>2</sup>	31/65,7

Уровень ответственности - нормальный.

**10. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на внесение изменений в проектную документацию**

Техническое задание (Приложение № 1 к Договору № ПКУ-50/22 от 15.11.2022) на проектирование объекта: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 4», подписанное Генеральным директором АО «Специализированный застройщик «ЛСР. Недвижимость-Урал».

Вид строительства – новое строительство.

Стадийность проектирования – проектная документация.

Уровень ответственности - нормальный.

Пункт 22. Основные требования к выполнению проектных работ. Внесение изменений в ранее разработанную проектную документацию для жилой застройки (1112-01-00...), получившей Положительное заключение от 27.04.2021 № 66-2-1-3-021143-2021. Исключить решения по жилому дому № 4 из проектной документации (1112-01-00...), выдать документацию на жилой дом № 4 в отдельный комплект (12.001.50/22-00-...).

**11. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, объекта капитального строительства**

***Природные условия***

Климатический район и подрайон: I В.

Ветровой район: I.

Снеговой район: III.

Интенсивность сейсмических воздействий (сейсмичность) территории принимается на основе комплекта карт ОСР-2015-В и составляет 6 баллов шкалы MSK-64.

По сложности инженерно-геологических условий район относится ко II категории (условия средней сложности).

***Инженерно-топографические условия***

Естественный рельеф изменен в процессе благоустройства и планировки территории, повсеместно спланирован насыпными грунтами. Абсолютные отметки изменяются в пределах 266,99 - 269,76 м

***Инженерно-геологические условия***

В геологическом отношении площадка расположена в юго-западной части Шарташского гранитного массива, сложенного гранитами и гранодиоритами.

В пределах изучаемой площадки коренные породы представлены гранитами малопрочными, средней прочности. Кровля скальных пород залегает на глубине 3,1 - 8,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 264,22 - 259,63 м.

Коренные породы перекрыты корой выветривания, представленной сильновыветрелыми, сильнотрещиноватыми низкопрочными гранитами и дресвяным грунтом с песчаным заполнителем, также четвертичными аллювиальными суглинками. Местами встречен погребенный торф небольшой мощности.

Вся изучаемая территория покрыта мощным техногенным слоем, образованными во время строительства, планировки и благоустройства изучаемого участка. Мощность насыпных грунтов составляет 1,8 - 4,2 м.

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

ИГЭ 1 – насыпной грунт (tQ) представлен:

- в месте проходки скважин №№ 1-3; 7-8 (дом №3): бетонная плита – 0,9 м, далее – щебень, глыбы, суглинок переотложенный. Мощность – 1,8-2,6 м.

- в месте проходки скважин №№ 11-12 (дом №4): щебень, суглинок, строительный мусор. Мощность – 2,1-2,3 м.

- на остальной территории, в месте проходки скважин №№ 4-6; 9-10; 13-16: бетон (0,3 - 0,5 м), щебень, суглинок, местами - глыбы. Мощность – 2,4 - 4,2 м.

Грунты имеют повсеместное распространение на изучаемой территории. Мощность слоя 1,8 – 4,2 м. Грунт неоднородный по составу и сложению, неравномерный по плотности и сжимаемости. Грунт слабопучинистый. Нормативное значение плотности грунта  $\rho_n=1,94$  г/см<sup>3</sup>, расчетное сопротивление грунта  $R_0=0,45$  МПа. Коррозионная агрессивность к углеродистой и низколегированной стали – средняя. Степень агрессивности по содержанию сульфатов для бетона марки W4 и арматуре железобетонных конструкций неагрессивная, степень агрессивности на металлические конструкции среднеагрессивная.

ИГЭ 2 – суглинок аллювиальный (aQ) полутвердый, твердый, легкий, песчанистый. Встречен на большей части участка под насыпным грунтом, в местах проходки скважин №№ 3-10; 13-14. Мощность слоя – 0,6 - 1,6 м. Грунт слабопучинистый. Нормативное значение плотности грунта  $\rho_n=1,93$  г/см<sup>3</sup>, модуль деформации  $E=18,0$  МПа, угол внутреннего трения  $\varphi_n=13$  град, удельное сцепление  $c_n=0,036$  МПа. Коррозионная агрессивность к углеродистой и низколегированной стали - средняя. Степень агрессивности по содержанию сульфатов для бетона марки W4 и арматуре железобетонных конструкций неагрессивная, степень агрессивности на металлические конструкции слабоагрессивная.

ИГЭ 2а – торф (bQ) погребенный среднеразложившийся, маловлажный. Встречен локальным фрагментом под насыпным слоем скважинами № 1-2; 7-8. Мощность 0,4 - 0,5 м. Нормативное значение плотности грунта  $\rho_n=0,96 \text{ г/см}^3$ ,

ИГЭ 3 – дресвяный грунт с супесчаным заполнителем до 50 % (eMz). Встречен на всем скважинами, за исключением скважины №6. Мощность слоя – 0,6 - 2,7 м. Нормативное значение плотности грунта  $\rho_n=2,00 \text{ г/см}^3$ , модуль деформации  $E=31,0 \text{ МПа}$ , угол внутреннего трения  $\varphi_n=23 \text{ град}$ , удельное сцепление  $c_n=0,022 \text{ МПа}$ .

ИГЭ 4 – скальный грунт гранитов (Pz) низкой прочности, сильновыветрелый, сильнотрещиноватый. Нормативные значения характеристик: плотность грунта  $\rho=2,45 \text{ г/см}^3$ , предел прочности на одноосное сжатие  $R_c=2,95 \text{ МПа}$  (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ 5 – скальный грунт гранитов (Pz) малопрочный, слабоветрелый, трещиноватый. Нормативные значения характеристик: плотность грунта  $\rho=2,59 \text{ г/см}^3$ , предел прочности на одноосное сжатие  $R_c=11,4 \text{ МПа}$  (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ 6 – скальный грунт гранитов (Pz) средней прочности, слабоветрелый. Нормативные значения характеристик: плотность грунта  $\rho=2,64 \text{ г/см}^3$ , предел прочности на одноосное сжатие  $R_c=22,1 \text{ МПа}$  (в водонасыщенном состоянии).

Нормативная глубина промерзания суглинка – 1,57 м, крупнообломочных грунтов – 2,32 м.

К специфическим грунтам на участке относятся насыпной грунт (ИГЭ 1), органоминеральный грунт (ИГЭ 2а), элювиальный грунт (ИГЭ 3).

В гидрогеологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах развития грунтово-трещинного водоносного горизонта, приуроченного к трещиноватой зоне скальных грунтов, залегающего ниже сжимаемой толщи. Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков в границах водосборных бассейнов, в основном, в период весеннего снеготаяния и частично при осенних затяжных дождях, а на застроенной городской территории и за счет утечек из водонесущих коммуникаций.

Интенсивность инфильтрации регулируется мощностью зоны аэрации и проницаемостью слагающих ее пород. Разгрузка подземных вод происходит в речную сеть. Уровень подземных вод в естественных условиях в сглаженной форме повторяет рельеф поверхности земли с направлением стока от возвышенных водоразделов к р. Исток. Уровень подземных вод на изучаемом участке прогнозируется на глубине 5 - 10 м, согласно фондовым материалам.

При проведении настоящих изысканий в октябре 2021 года, появление воды зафиксировано в скважинах №№ 3-5; 8-10; 13-16 на глубине 5,5 м. Глубина установившегося уровня – 4,4 - 4,5 м, в абсолютных отметках – 262,9 - 263,3 м.

Подземные воды приурочены к коре выветривания - сильнотрещиноватым низкопрочным гранитам и дресвяному грунту. Там, где слабоветрелая, слаботрещиноватая скала (ИГЭ-6) залегают высоко, подземная вода скважинами не вскрыта.

Амплитуда сезонного колебания уровня составляет ориентировочно 1,0 м. Скорость дополнительного повышения УГВ за счет техногенного подтопления в условиях городской застройки может достигать 0,03 м/год.

По химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые. Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетон – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия подземных вод по содержанию сульфатов для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W20 – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции - слабоагрессивная.

По характеру подтопления территория относится к потенциально подтопляемой в результате ожидаемых техногенных воздействий (П-Б-1).

По результатам опытно-фильтрационных исследований прошлых лет коэффициенты фильтрации:

- насыпной грунт (ИГЭ 1) – 1,2 м/сут (от слабоводопроницаемого до водопроницаемого);
- суглинок (ИГЭ 2) - 0,002 м/сут (водонепроницаемый);

- дресвяный грунт (ИГЭ 3) – 0,3 – 1,0 м/сут (водопроницаемый);
- скальный грунт - 0,3 – 1,7 м/сут (водопроницаемый).

### **Инженерно-экологические условия**

Климат района работ – умеренно-холодный и характеризуется следующими основными характеристиками, приведенными по СП 131.13330.2012 (г. Екатеринбург):

- среднегодовая температура воздуха - 2,6° С;
- среднемесячная температура января - минус 13,6° С;
- среднемесячная температура июля - плюс 18,5° С;
- абсолютная минимальная температура воздуха - минус 47,0° С;
- абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 38,0° С;
- средняя месячная относительная влажность воздуха января - 78%;
- средняя месячная относительная влажность воздуха июля - 69%;
- количество осадков за ноябрь-март – 112 мм; апрель – октябрь - 392 мм;
- преобладающее направление ветра за декабрь-февраль, июнь-август - западное;
- продолжительность безморозного периода в среднем - 207 дней.

Согласно т. 3.1 СП 131.13330.2012 температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 38,0° С

Температурный режим почвогрунтов зависит от интенсивности солнечной радиации, рельефа, характера естественного и искусственного покрова, типа застройки, механического состава и влажности грунтов. Снежный покров, обладая малой теплопроводностью, предохраняет почву и грунты от глубокого промерзания.

На участках улиц, шоссе и дорог и т.п., там, где удаляется снег, промерзание грунтов глубже и интенсивнее. Обычно промерзание почвы начинается с середины декабря, к концу месяца грунты промерзают на глубину 40-50 см, в январе-феврале нулевая изотерма опускается до 80 см, а в отдельные холодные малоснежные зимы отрицательная температура почвогрунтов и под снежным покровом возможна до глубины 160 см.

Участок проектируемого строительства расположен на водораздельной территории р. Исеть и ее левого притока р. Исток. Река Исеть протекает в 4,4 км юго-западнее участка проектируемого строительства, р. Исток – в 2,0 км южнее. В 1,2 км севернее расположено озеро Шарташ.

Участок изысканий расположен вне границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы ближайших поверхностных водных объектов.

Согласно гидрогеологическому заключению ООО «ЭСП» № 198/19 незащищенные подземные воды подвержены техногенному загрязнению и, как правило, не могут быть использованы в питьевых целях.

Ближайшие к испрашиваемому участку водозаборные скважины, расположенные на расстоянии 1,2-1,4 км от него, ниже по потоку подземных вод, используются для технических нужд. На добычу технических подземных вод на водозаборных участках скважин № 5р.э., 149г недропользователями получены лицензии СВЕ № 03336 ВЭ и СВЕ № 2863 ВЭ.

В районе исследуемого участка водозаборные скважины питьевого назначения отсутствуют, лицензии на добычу подземных вод для питьевых целей не выдавались.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-17-02/24570 от 01.12.2021 территория изысканий не попадает в установленные ЗСО и на сегодняшний день не внесены в ЕГРН зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

По результатам исследований на территории изысканий естественный почвенный покров отсутствует и заменен насыпным грунтом.

Растительный покров северной части участка изысканий представлен рудеральной травянистой растительностью. Из трав присутствуют: ромашка, одуванчик, тимофеевка, лисохвост, подорожник, мать-и-мачеха, лебеда, пастушья сумка, крапива. Центральная и южная часть территории изысканий заасфальтирована под автостоянку.

Древесная растительность представлена в северной части деревьями клена ясеннелистного высотой до 9 м, в западной части территории группой деревьев - кленом ясеннелистным высотой до 7 м.

В результате полевого обследования выявлено, что животный мир участка изысканий представлен главным образом птицами: сизый голубь, домовый воробей, белая трясогузка, синица, сорока, серая ворона, дрозд.

Согласно письму Департамента по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области № 22-01-82/4264 от 11.11.2021 в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют постоянные пути миграций и места обитания объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-17-02/24570 от 01.12.2021 в районе участка изысканий места обитания видов растений и животных, занесённых в Красную Книгу Свердловской области, отсутствуют.

В ходе инженерно-экологических изысканий на участке работ растения и животные, занесённые в Красную Книгу Свердловской области, не обнаружены.

Участок проектируемого строительства размещается за пределами особо охраняемых природных территорий Федерального значения.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-17-02/24570 от 01.12.2021 в районе участка изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории областного значения.

Согласно письму комитета по экологии и природопользованию Администрации города Екатеринбурга № 26.1-21/001/689 от 02.12.2021 в границах исследуемого участка особо охраняемые природные территории местного значения муниципального образования «город Екатеринбург» отсутствуют.

Согласно письму Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области № 38-04-27/1195 от 06.12.2021 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 № 986-5вет от 22.11.2021 на изучаемой площадке и в радиусе 1000 м от нее территорий размещения биотермических ям (простых скотомогильников) и сибиреязвенных захоронений не зарегистрировано.

Участок изысканий находится вне обобщенных контуров ближайших санитарно-защитных зон промышленных и коммунальных предприятий.

Согласно письму ФГБУ «Уральское УГМС» № 1269/16-21 от 24.11.2021 фоновые концентрации выделенных примесей (азота диоксид, углерода оксид, серы диоксид, азота оксид) не превышают соответствующих предельно-допустимых максимально-разовых значений.

Согласно протоколу лаборатории исследований условий труда НИИ «Охраны труда в г. Екатеринбурге» с результатами измерений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения № ИИ-0858/20/2-1 от 30.09.2020 и протоколу с результатами измерений плотности потока радона № ИИП-1365/21/2-1 от 22.11.2021 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 № ПК-211122890 от 07.12.2021 с результатами количественного химического анализа, лаборатории ООО «УралСтройЛаб» грунты участка изысканий в соответствии с классификацией СанПиН 1.2.3685-21 характеризуются «допустимой» и «опасной» категорией загрязнения.

Грунты участка изысканий токсичностью не обладают.

Загрязнение грунтов нефтепродуктами соответствует повышенному фону.

Согласно протоколам лабораторных испытаний грунтов на микробиологическое и паразитологическое загрязнение № ПК-211122829 от 07.12.2021 с результатами количественного химического анализа лаборатории ООО «УралСтройЛаб» грунты участка изысканий согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21 относятся к «умеренно опасной» категории загрязнения.

Согласно протоколу лабораторных испытаний грунтовых вод на санитарно-химическое загрязнение № ПК-211122888 от 02.12.2021 с результатами количественного химического анализа лаборатории ООО «УралСтройЛаб» проба воды из скважины не соответствует нормативам содержания химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Согласно протоколу испытаний с результатами измерений уровня шума № Ш-1365/21/2-1 от 22.11.2021 лаборатории исследований условий труда НИИ «Охраны труда в г. Екатеринбурге» эквивалентный и максимальный уровень шума превышает уровни, регламентируемые СанПиН 1.2.3685-21.

#### ***Инженерно-гидрометеорологические условия***

Климат района работ – умеренно-холодный и характеризуется следующими основными характеристиками, приведенными по СП 131.13330.2012 (г. Екатеринбург):

- среднегодовая температура воздуха – 2,6° С;
- среднемесячная температура января - минус 13,6° С;
- среднемесячная температура июля - плюс 18,5° С;
- абсолютная минимальная температура воздуха - минус 47,0° С;
- абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 38,0° С;
- средняя месячная относительная влажность воздуха января - 78%;
- средняя месячная относительная влажность воздуха июля - 69%;
- количество осадков за ноябрь-март – 112 мм; апрель – октябрь – 392 мм;
- преобладающее направление ветра за декабрь-февраль, июнь-август – западное;
- продолжительность безморозного периода в среднем – 207 дней.

Согласно т. 3.1 СП 131.13330.2012 температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 38,0° С.

Температурный режим почвогрунтов зависит от интенсивности солнечной радиации, рельефа, характера естественного и искусственного покрова, типа застройки, механического состава и влажности грунтов. Снежный покров, обладая малой теплопроводностью, предохраняет почву и грунты от глубокого промерзания.

На участках улиц, шоссе, дорог и т.п., там, где удаляется снег, промерзание грунтов глубже и интенсивнее. Обычно промерзание почвы начинается с середины декабря, к концу месяца грунты промерзают на глубину 40-50 см, в январе-феврале нулевая изотерма опускается до 80 см, а в отдельные холодные малоснежные зимы отрицательная температура почвогрунтов и под снежным покровом возможна до глубины 160 см.

В гидрологическом отношении ближайший водный объект - озеро Шарташ расположено в 1,40 км севернее от условной границы площадки изысканий. Река Исеть протекает в 4,4 км юго-западнее, а река Пышма в 10,0 км. севернее. В 1,20 км восточнее расположено оз. Мал. Шарташ, из которого в настоящее время начинается левобережный приток р. Исток.

В гидрологическом отношении площадка строительства расположена на высоких отметках местности. Рельеф местности с общим уклоном на восток. Согласно топографическому плану, приведенному в отчете по геодезии, отметки земли изменяются от 271,86 м БС на западе до 266,00 м БС на востоке. В ходе полевых инженерно-гидрологических изысканий установлено, что на территории нет постоянных и временных водотоков. Так же нет и условий формирования временных водотоков. Поверхностный сток направлен в разные стороны, так как данный участок представляет собой водораздел. Условий для формирования водосбора поверхностного стока так же нет.

При нарушении рельефа местности и изменения естественных условий стекания поверхностного стока при проектировании и строительстве зданий, улиц, нефтепроводов, газопроводов, ВЛ и других производственных и жилых помещений необходима разработка и проектирование сооружений инженерной защиты от поверхностного стока талых снеговых и дождевых вод во время интенсивных ливней и направления в существующую ливневую канализацию г. Екатеринбурга.

### ***Техногенные условия***

Участок проектируемого строительства расположен в черте г. Екатеринбурга, с западной стороны ограничен ул. 40-летия Комсомола, с южной - ул. Алданской, с восточной стороны - воздушной линией электропередачи напряжением 110 кВ. В настоящее время изучаемая территория застроена зданиями и сооружениями общественного, жилого и промышленного назначения, осложнена наличием подземных и наземных коммуникаций. В южной и западной частях изучаемого участка располагается территория завода ЖБИ, в северной части расположен жилой блок со зданиями общественного назначения. Естественный рельеф изменен в процессе благоустройства и планировки территории, повсеместно спланирован насыпными грунтами.

## **12. Сведения о документации по планировке территории, о наличии решений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства**

Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ) № РФ-66-3-02-0-00-2022-2021, подготовленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга Заместителем начальника Департамента по градостроительному развитию и планировке территории и выданный 19.10.2022.

Местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование «город Екатеринбург», г. Екатеринбург.

Кадастровый номер земельного участка: 66:41:0706001:1935.

Площадь земельного участка - 15380 м<sup>2</sup>.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-5 - Зона многоэтажной жилой застройки. Установлен градостроительный регламент.

## **13. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения**

Технические условия от 18.08.2021 № 02-01/0090 ООО «ЛСР. Строительство-Урал» на электроснабжение 1 очереди жилой застройки по ул. Бетонщиков.

Технические условия МУП «Водоканал» от 06.07.2022 № 05-11/33-17088/6-П/2356 подключения объекта к централизованной системе холодного водоснабжения.

Технические условия МУП «Водоканал» от 06.07.2022 № 05-11/33-17088/7-П/2356 подключения объекта к централизованной системе водоотведения.

Технические условия от 18.12.2020 № 02-01/0134 ООО «ЛСР. Строительство-Урал» на подключение объекта (жилые дома № 1 и № 2-29) к системе теплоснабжения и ГВС ООО «ЛСР. Строительство-Урал».

Технические условия от 13.04.2022 № 2-1/0388 ООО «Инсис» на телевидение, телефонизацию, радиофикацию присоединение объектов 1 и 2 очереди строительства к сети связи ООО «Инсис».

*Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования*

Технические условия от 21.12.2020 № 3911 Уральского филиала ООО «ОТИС Лифт» на диспетчеризацию лифтов на объекте.

Технические условия от 21.01.2021 № 24/2021 МБУ «ВОИС» на проектирование сетей инженерно-технического обеспечения объекта.

Справка о внесенных изменениях в проектную документацию для повторной экспертизы объекта: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 4», подписанная Главным инженером проекта ООО «ЛСР. Строительство-Урал» В.С. Бужениновым от 31.03.2023.

#### **14. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших изменения в проектную документацию**

Общество с ограниченной ответственностью «ЛСР. Строительство-Урал» (ООО «ЛСР. Строительство-Урал») ИНН 6670345033, ГРН 1116670020280, КПП 667001001:

- место нахождения юридического лица: 620072, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, д. 34;

- адрес юридического лица: 620072, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, д. 34;

- Выписка от 23.03.2023 № 115 из реестра членов саморегулируемой организации Саморегулируемая организация «Проектировщики Свердловской Области» (регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-095-21122009) на право выполнения работ по осуществлению подготовки проектной документации в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов использования атомной энергии). Регистрационный номер члена саморегулируемой организации 149 от 18.01.2020.

Общество с ограниченной ответственностью «Звезда-СБ» (ООО «Звезда-СБ») ИНН 6670407353, ОГРН 1136670017990, КПП 667001001:

- место нахождения юридического лица: 620010, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Конструкторов, дом 5, офис 435;

- адрес юридического лица: 620010, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Конструкторов, дом 5, офис 435;

- Выписка от 04.04.2023 № 6670407353-20230404-1229 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация Проектировщиков «Архитектурные Решения» (регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-212-23072019) на право выполнения работ по осуществлению подготовки проектной документации в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов использования атомной энергии). Регистрационный номер члена саморегулируемой организации П-212-006670407353-0116 от 13.11.2019.

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоПроект-Сервис» (ООО «ЭкоПроект-Сервис») ИНН 6672224147, ОГРН 1076672003044, КПП 667001001:

- место нахождения юридического лица: 620100, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д.3, к. 907-б;

- адрес юридического лица: 620100, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д.3, к. 907-б;

- Выписка от 06.12.2022 № 3047 из реестра членов саморегулируемой организации Саморегулируемая организация Ассоциация Проектировщиков «Уральское общество архитектурно-строительного проектирования» (регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-028-24092009) на

право осуществлять подготовку проектной документации в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов использования атомной энергии). Регистрационный номер члена СРО в реестре 8 от 16.10.2009.

**15. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию**

**Застройщик**

Акционерное общество «Специализированный застройщик «ЛСР. Недвижимость-Урал» (АО «Специализированный застройщик «ЛСР. Недвижимость-Урал») ИНН 6672142550, ОГРН 1026605389667, КПП 667001001:

- место нахождения юридического лица: 620072, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, 34;
- адрес юридического лица: 620072, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, 34;
- адрес электронной почты юридического лица: secret@lsrgroup.ru.

**Технический заказчик** - отсутствует.

**16. Описание изменений, внесенных в проектную документацию**

На основании Технического задания на проектирование, подписанного Генеральным директором АО «Специализированный застройщик «ЛСР. Недвижимость-Урал», внесены изменения в ранее разработанную проектную документацию: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилые дома № 1-29» (1112-01-00-...), в связи с исключением решений по жилому дому № 4 из проектной документации (1112-01-00-...) и выделением документации на жилой дом № 4 в отдельный комплект: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 4» (12.001.50/22-00-...).

Данные изменения подтверждены Справкой о внесенных изменениях в проектную документацию, подписанной Главным инженером проекта ООО «ЛСР. Строительство-Урал» от 31.03.2023.

*Раздел 1 «Пояснительная записка» (1112-00-ОПЗ)*

В приложения раздела внесена Справка о внесенных изменениях в проектную документацию для повторной экспертизы документации на жилой дом № 4, выделенной в отдельный комплект.

**16.1. В части «Схема планировочной организации земельного участка»**

Ранее разработанный раздел заменен на *Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» (12.001.50/22-00-ПЗУ):*

- выполнена корректировка в связи с выделением жилого дома №4 в отдельный подраздел;
- представлен новый ПЗУ;
- откорректированы границы этапов строительства;
- откорректированы ТЭП по участку;
- откорректированы ТЭП по объекту;
- откорректированы расчеты площадок, парковок, мусороконтейнеров.

Территория проектируемой жилой застройки расположена в Кировском районе г. Екатеринбурга в квартале улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков.

Участок проектируемого строительства жилого дома №4 граничит:

- с северо-запада - со строящимся жилым домом №3;
- с северо-востока - с существующим жилым домом №1;
- с юго-запада - с существующим нежилым трехэтажным зданием и с улицей 40-летия Комсомола;
- с юго-востока - с внутриквартальным проездом.

Здание жилого дома размещается на свободной от застройки территории. Общий уклон территории в границах участка – с северо-востока на юг-запад. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 266,92-267,63м. По инженерно-экологическим условиям площадка пригодна для строительства при условии выполнения рекомендаций по использованию грунтов.

Согласно ГПЗУ № РФ-66-3-02-0-00-2022-2021 от 19.10.2022 земельный участок из земель населенных пунктов с кадастровым номером 66:41:0706001:1935 площадью 15380 м<sup>2</sup>, на котором планируется осуществить новое строительство, располагается в территориальной зоне Ж-5 - зона многоэтажной жилой застройки. Установлен градостроительный регламент.

Схемой планировочной организации земельного участка в границах участка, предусмотрено размещение односекционного 14-этажного жилого дома, в соответствии с «Проектом планировки и проектом межевания территории, ограниченной ориентирами: улица 40-летия Комсомола-улица Алданская-границы воздушной линии электропередачи напряжением 110кВ (266-11/2019-ПП.ПМ), г. Екатеринбург, 2019 год, утвержденным Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 12.05.2020 № 881, в редакции от 13.10.2022. Жилой дом запроектирован на 293 квартиры и состоит из одной секции с техническим подвалом и теплым чердаком. Расположение объекта проектирования вписывается в границы допустимого размещения зданий, представленные в градостроительном плане земельного участка.

Строительство предполагается в 4 этапа:

1 этап строительства

- жилой дом № 1 (прошел экспертизу, введен в эксплуатацию)

2 этап строительства

- жилой дом № 2 (прошел экспертизу, введен в эксплуатацию)

3 этап строительства

- жилой дом № 3 (ранее запроектированный)

4 этап строительства (проектируемый)

№ 4 (поз. по ПЗУ) - 14-этажный жилой дом.

Площадь участка в границе отвода согласно ГПЗУ - 15380,00 м<sup>2</sup>.

Площадь территории в границах благоустройства жилого дома №4 - 3 016,00 м<sup>2</sup>.

Количество квартир в проектируемом доме №4 - 293 квартир.

Общая площадь квартир без учета летних помещений - 7637,10 м<sup>2</sup>.

Количество жителей в проектируемом доме - 293 человека при норме обеспеченности 30 кв. м/чел. для квартир общей площадью свыше 30 м<sup>2</sup>, для квартир общей площадью до 30 м<sup>2</sup> - 1 чел. на 1 квартиру (в соответствии с ТЗ).

Основной подъезд к зданию осуществляется с улицы 40-летия Комсомола по ранее запроектированному проезду на территории жилого дома №1. Проезд на территории жилого дома №4 предусмотрен тупиковым с разворотной площадкой в конце проезда 15х15м. Ширина проезда 8,2 м. Проезд имеет твердое покрытие. Вокруг здания запроектирован круговой тротуар для пешеходов шириной 2,2м-3,35м и тротуар, выполняющий функцию велодорожки шириной 2 метров. Конструкция покрытия тротуара учитывает возможность заезда спецтехники к зданию. Подъезд пожарных машин организован на расстоянии 8 метров с двух сторон здания. Для проектируемого дома предусматриваются асфальтобетонные проезды и тротуары общей шириной не менее 4,20.

Территория проектируемого жилого дома разделена на зоны:

- парадную пешеходную зону;

- зона хозяйственного обслуживания;

- зона площадок для игр, спорта и отдыха.

Покрытие проезда, открытых автостоянок – асфальтобетонное - ТИП пд-4\* И тип ПТ-2 (с бетонным бортовым камнем.). Покрытие тротуаров - плиточное - тип ПП-2у и ПП-2. Ширина данных тротуаров от 2 до 5 м.

Проектом благоустройства территория, свободная от подземных инженерных коммуникаций, проездов и тротуаров, озеленяется путем устройства газонов, посадки деревьев и кустарников уральских пород.

Проектируемые и восстанавливаемые газоны засеиваются многолетними травами с внесением растительного слоя почвы 0,20м.

На территории входной группы предусмотрены малые формы: скамьи, велопарковки, вазоны и урны.

Придомовая территория запроектирована с учетом обязательного размещения элементов благоустройства (площадок: игровой площадки для детей дошкольного и младшего школьного возраста, для отдыха взрослого населения, для занятий физкультурой, велодорожек) и расстояний от них до нормируемых объектов в соответствии с СП 42.13330.2016, СП 4.13130.2013, СП 59.13330.2020 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Расчет площадок выполнен согласно Приложению 1 к Решению Екатеринбургской городской Думы от 22 декабря 2015 года № 61/44 «Нормативы градостроительного проектирования городского округа-муниципального образования «город Екатеринбург».

По расчету для жилого дома №4 требуется:

- площадки для игр детей - 293,00 м<sup>2</sup>;
- площадки для занятий физкультурой - 293,00 м<sup>2</sup>;
- площадки для отдыха взрослого населения - 58,60 м<sup>2</sup>.

Проектом предусмотрено:

- площадка для игр детей (поз. ПД 6 и ПД8 по ПЗУ) - 293,00 м<sup>2</sup>;
- площадки для занятий физкультурой и велодорожки - 293,00 м<sup>2</sup>, в том числе 235 м<sup>2</sup> на территории жилого дома №4 (велодорожка поз. ПС4 по ПЗУ) и 58 м<sup>2</sup> (поз. ПС4 по ПЗУ) - на территории жилого дома №3 (3 этап);
- площадки для отдыха взрослого населения - 60,0 м<sup>2</sup> на территории жилого дома №4.

Размещение площадок произведено с учетом нормативных расстояний от жилых зданий.

Расчет парковочных мест выполнен согласно Приложению 1 к Решению Екатеринбургской городской Думы от 22 декабря 2015 года № 61/44 «Нормативы градостроительного проектирования городского округа-муниципального образования «город Екатеринбург».

По расчету для хранения транспорта проектируемого жилого дома №4 требуется 95 м/мест, в том числе:

- 76 м/мест для постоянного хранения автомобилей жителей;
- 19 м/мест для временного (гостевого) хранения автомобилей жителей, включая 1 специализированное м/место для МГН.

Проектом для жилого дома №4 предусмотрено 95 м/мест, в том числе:

- для постоянного хранения автомобилей – 76 м/мест на наземной стоянке согласно схеме 2 (временное размещение автомобилей жителей проектируемого дома на территории Участка № 3 организовано до начала строительства и ввода в эксплуатацию надземных паркингов перспективного строительства);
- для временного (гостевого) хранения – 19 м/мест – на парковках (поз. А1.2 и А1.7 по ПЗУ) на территории 1 и 3 жилых домов (включая 1 м/место для МГН).

При дальнейшей перспективной застройке предполагается вынести автостоянки для постоянного хранения за границу участка в наземные паркинги № 1 - № 6 (расположенные в радиусе 800 м) согласно проекту планировки.

Расчёт накопления твёрдых коммунальных отходов (ТКО) выполнен по Постановлению РЭК Свердловской области от 30 августа 2017 года №78-ПК. Для сбора и временного хранения твердых коммунальных отходов (ТКО) на территории жилого дома №1 запроектирована площадка для сбора мусора (поз. М1.1 по ПЗУ) на 5 мусороконтейнеров для ж. д. №1 и №4 (для жилого дома №1 требуется 2,3 контейнера, для жилого дома № 4 - 2,3 контейнера (металлические контейнеры с крышкой объемом 1,1м<sup>3</sup>). Площадка для сбора ТКО включает в себя мусоросборники для ТКО и бункеры для КГО и находится на расстоянии не менее 20м от здания. Покрытие площадки выполняется из водонепроницаемого покрытия (асфальтобетон). Вывоз мусора осуществляется по договору управляющей компании со «Спецавтобазой».

Площадка проектируемого строительства по подтопляемости относится к району П-Б1 (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий). Инженерная подготовка проектируемой территории включает в себя комплекс мероприятий:

- разбор существующих строений, зачистка площадки от бытового и строительного мусора, ликвидация существующей растительности;
- вертикальная планировка территории и организация поверхностного водоотвода;
- непосредственно освоение заболоченной территории путем формирования устойчивой насыпи.

Согласно инженерно-экологическим изысканиям, по суммарному показателю химического загрязнения категория загрязнения почвы – «допустимая» и «опасная».

Вертикальная планировка участка застройки решена с учетом отметок прилегающей улицы 40-летия Комсомола и ранее запроектированных жилых домов, в соответствии «Проекту планировки и проекта межевания территории, ограниченной ориентирами: улица 40-летия Комсомола-улица Алданская-границы воздушной линии электропередачи напряжением 110кВ» (266-11/2019-ПП.ПМ), г. Екатеринбург, 2019 год.

Проектные уклоны спланированной территории колеблются от 5‰ до 50‰. В проектной документации принята закрытая система водоотведения. Поверхностный водоотвод предусмотрен – по твердым покрытиям тротуаров, проездов (по нормативным уклонам) на прилегающую улицу в систему ливневой канализации ул. 40-летия Комсомола. Поверхностный водоотвод с кровли решен при помощи внутреннего организованного водостока. По периметру кровли машинного помещения лифтов и венткамеры выполнено металлическое ограждение высотой не менее 1,2м. Вертикальная планировка участка и организация поверхностного водоотвода исключают сброс поверхностных вод на прилегающие участки перспективной застройки.

За относительную отметку 0.000 проектируемого жилого дома №4 принята отметка чистого пола 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 270,06 м.

Подключение проектируемых коммуникаций предусмотрено подземным способом в соответствии с техническими условиями, решения по прокладке инженерных сетей приведены в соответствующих частях проекта.

#### ***Обеспечение доступа инвалидов***

Для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения предусмотрены условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения.

План благоустройства выполнен в соответствии с требованиями СП 59-13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» (актуализированная редакция СП 35-103-2001).

В соответствии с Техническим заданием на проектирование приспособление проектируемого жилого дома для проживания МГН не предусмотрено.

Для обеспечения доступности инвалидов проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- минимальное расстояние от открытых индивидуальных автостоянок до жилых зданий принято в соответствии с действующими нормативами, максимальное не превышает 100 м;
- организовано беспрепятственное передвижение инвалидов до входа в здание, к площадкам отдыха и детским площадкам;
- продольный уклон пути движения не более 5%;
- поперечный уклон пути движения – 1-2%;
- в местах сопряжения тротуаров с проезжей частью улиц на путях движения пешеходов предусматривается устройство пониженного бортового камня (h=0,015 м);
- покрытие тротуаров – асфальтобетонное;
- ширина тротуаров не менее 1,5 м;
- площадки отдыха расположены вне габаритов путей движения и оборудованы скамьями, местами для кресел-колясок;
- для транспорта инвалидов на автостоянке (поз. А1.1 по ПЗУ) выделено 1 м/место (5% при количестве м/мест до 100);

- места для парковки машин инвалидов выделены с помощью дорожной разметки; дорожный знак «Инвалиды» продублирован желтой краской на покрытии парковочного места по размерам, установленным ГОСТ Р 51256-2018.

### ***Зоны с особыми условиями использования территории***

В соответствии с данными Единого государственного реестра недвижимости земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории:

Приаэродромная территория аэродрома Екатеринбург (Кольцово) 66:00-6.1915  
Ограничения: Ограничения указаны в Приказе Федерального агентства воздушного транспорта «Об установлении Приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово)» от 03.12.2021 № 928-П;

В соответствии с данными Единого государственного реестра недвижимости земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории: 66:00-6.1909.

Ограничения: Запрещено размещение опасных производственных объектов 1 – 2 классов опасности согласно федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», и газопроводов проектным рабочим давлением свыше 0,6 Мпа, функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов. Допускается размещение (строительство, реконструкция и эксплуатация) указанных объектов и газопроводов проектным рабочим давлением свыше 0,6 Мпа на основании декларации промышленной безопасности с учетом оценки и их влияния на безопасность полетов воздушных судов, и (при необходимости) специальных технических условий, содержащих дополнительные технические требования, обеспечивающие безопасную эксплуатацию и функционирование объектов и сооружений, в том числе безопасность полетов воздушных судов;

- В соответствии с данными Единого государственного реестра недвижимости земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории: 66:00-6.1910.

Ограничения: В границах шестой подзоны запрещается размещение объектов, способствующих привлечению и массовому скоплению птиц: зернохранилищ и предприятий по переработке зерна (элеваторы, мельницы), предприятий по производству кормов открытого типа, звероводческих ферм, скотобоен, свинарников, коровников, птицеферм, свалок и любых объектов обращения с отходами, мест разведения птиц, рыбных хозяйств, скотомогильников и других объектов и/или осуществление видов деятельности, способствующих массовому скоплению птиц, в соответствии с законодательством РФ. Допускается осуществление деятельности и сохранение существующих в границах шестой подзоны объектов, их эксплуатация (в том числе капитальный ремонт, модернизация, техническое перевооружение, реконструкция) при условии проведения мероприятий по предупреждению скопления птиц в соответствии с требованиями законодательства РФ, с учетом эколого-орнитологических заключений в соответствии с законодательством РФ;

- В соответствии с данными Единого государственного реестра недвижимости земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории: 66:00-6.1908

Ограничения: Запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны.

- В соответствии с данными Единого государственного реестра недвижимости земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории: 66:00-6.1907.

Ограничения: Запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти при установлении соответствующей приаэродромной территории.



- В соответствии с данными информационной системы обеспечения градостроительной деятельности земельный участок с кадастровым номером 66:41:0706001:1935 расположен в границах зон с особыми условиями использования территории, не установленной в соответствии с федеральным законодательством (не зарегистрированы в Едином государственном реестре недвижимости):

- Приаэродромная территория: ПОДЗОНА № 3 – Приаэродромная территория аэродрома Екатеринбург (Кольцово) Сектор 1, Приказ Министерства транспорта Российской Федерации Федеральное Агентство воздушного транспорта (Росавиация) №928-п от 03.12.2021.

Ограничения: 1) Высота объекта не должна превышать максимальную абсолютную отметку верха  $H=383.50$  м в Балтийской системе высот 1977 г.; 2) Ограничения распространяются на новые и реконструируемые объекты/сооружения;

- Приаэродромная территория: Сектор 26 ПОДЗОНА № 4 – Приаэродромная территория аэродрома Екатеринбург (Кольцово), Приказ Министерства транспорта Российской Федерации Федеральное Агентство воздушного транспорта (Росавиация) №928-п от 03.12.2021.

Ограничения: 1) Ограничения определяются в зависимости от местоположения объекта; 2) Высота объектов не должна превышать максимальную абсолютную отметку верха в диапазоне  $H=335.00$  м –  $340.00$  м в Балтийской системе высот 1977 г.; 3) Запрещается размещение радиопередающих средств (объектов), работающих в диапазоне частот 0.19 МГц – 1.75 МГц, 75 МГц, 108 МГц – 117.95 МГц, 118 МГц – 137 МГц, 328.6 МГц – 335.4 МГц, 962 МГц – 1213 МГц, 2700 МГц – 2850 МГц; 4) Разрешается размещение одиночных объектов, высота которых превышает расчетные ограничения в секторе, в случаях: а) объект представляет собой громоотвод, радиомачту, промышленную трубу и т.п. малых угловых размеров (менее 0,5 градуса по азимуту); б) угловые размеры объекта при наблюдении из точки размещения фазового центра или основания антенны составляют - по азимуту – не более 0,5 градуса;- по углу места – превышают допустимую высоту застройки на угол не более 0,25 градуса; в) объект находится в области пространства (секторе), в котором не выполняются и не планируется выполнение полетов воздушных судов.; 5) Допускается строительство объектов, превышающих расчетные ограничения в секторе, при наличии документов, подтверждающих отсутствие влияния объекта на работу средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения;

- Приаэродромная территория: аэродрома Екатеринбург (Арамилы), утвержденная приказом Министра обороны Российской Федерации от 02.11.2006 № 455 дсп. Ограничения:

Ограничения использования земельного участка содержатся в Федеральном законе от 19.03.1997 № 60-ФЗ «Воздушный кодекс РФ».

В санитарно-гигиенической классификации объектов (в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»), от которых требуется организовывать санитарно-защитную зону, проектируемый объект капитального строительства (жилой дом) отсутствует.

В пределах границ земельного участка расположены следующие объекты, имеющие санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы:

- площадка для сбора мусора (М1.1) (санитарный разрыв 20метров);
- гостевые открытые автостоянки – существующие и проектируемые (санитарные разрывы от гостевых автостоянок до жилых домов не устанавливаются);
- открытые автостоянки для постоянного хранения автомобилей при количестве до 10 м/мест расстояние до жилых домов – 10 м, до площадок – 25 м; при количестве от 11 до 50 м/мест расстояние до жилых домов – 15 м, до площадок – 50 м;
- КНС (санитарно-защитная зона 15 м).

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

*В процессе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения по замечаниям экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения:*

- представлена информация по новому ГПЗУ РФ-66-3-02-0-00-2022-2021 от 19.10.22, предельные параметры разрешенного строительства приведены в соответствие с п.2.3 ГПЗУ, в частности, «Этап строительства – 1-й»;
- граница землеотвода и граница допустимого размещения зданий, строений, сооружений нанесена в соответствии с ГПЗУ, обозначены ЗОУИТ согласно ГПЗУ;
- пункт «Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства» дополнен описанием всех ЗОУИТ в соответствии с п. 5.1 ГПЗУ; представлено обоснование размещения проектируемого объекта по каждой из ЗОУИТ со ссылками на нормы или письма; дополнен описанием СЗЗ от объектов на проектируемой и прилегающей территории в соответствии с разделом ООС;
- деление проектируемой жилой застройки на этапы строительства и границы этапов строительства приведены в соответствие с ранее выполненными проектами, получившими положительное заключение экспертизы, в частности жилой дом 1 и 2;
- представлены ТЭП, расчет площадок, парковок, ТБО для каждого этапа строительства с учетом ввода в эксплуатацию и ПОС;
- показатели по проектируемому дому 4 в разделах ПЗУ, АР, ПЗ и т.д. приведены в соответствие между собой и с ТЗ;
- площади всех площадок подписаны на «Схеме планировочной организации земельного участка» и приведены в соответствие с расчетами площадок в ПЗУ.ПЗ с их фактическими размерами;
- откорректированы расчеты и представлены выводы по обеспечению парковочными местами с обозначением парковок и количества машиномест на них для проектируемого жилого дома и для каждого ранее выполненного этапа строительства с учетом ввода их в эксплуатацию (в соответствии с ранее выданными заключениями экспертизы);
- представлено гарантийное письмо от заказчика на размещение 96 парковочных мест для постоянного хранения автомобилей жителей в наземном паркинге №1 (расположенном в радиусе 800м) согласно проекту планировки;
- показать на планах парковку на 96 м/мест (по временному варианту) с обеспечением проезда от ближайших улиц; с водоотталкивающим покрытием (с обеспечением водоотвода) и с соблюдением СЗЗ до нормируемых объектов в соответствии с Таблица 7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03;
- представлены выводы по обеспечению парковочными местами для МГН с обозначением парковок и количества машиномест на них с учетом нормируемого радиуса доступности;
- «План организации рельефа» выполнить в соответствии с ТУ МБУ «ВОИС» - «закрытого типа с подключением в сущ. колодец...»;
- «Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения» выполнен в соответствии с ГОСТ21.508-2020; показано освещение проектируемой территории, включая все парковки (даже по временному варианту) и подъезды к ним;
- расстояние от проектируемых инженерных сетей до нормируемых объектов принято в соответствии с п. 12.35, табл. 12.5 СП42.13330-2016;
- схема пожарного проезда в разделе ПЗУ приведена в соответствие с разделом ПБ.

## **16.2. В части «Объемно-планировочные и архитектурные решения»**

Рассмотрена проектная документация для строительства жилого многоэтажного дома №4 в 1-ой очереди 4-го этапа строительства жилой застройки.

Жилой 1-секционный дом с 14-ю жилыми этажами, техническим подвалом и техническим чердаком. Объём зданий в виде прямоугольной призмы с отделкой фасадов разного цвета. На всех этажах дома размещены только квартиры. Доступ в жилой дом со сквозным проходом с наружной улицы и с дворовой территории. Входы в здание имеют козырьки из негорючих материалов. Часть квартир у торцов дома с лоджиями.

Общая площадь квартиры на одного проживающего 30 м<sup>2</sup>.

На внутриквартальной территории проектируемой застройки запроектированы площадки отдыха, спорта, детские игровые площадки.

Архитектурное решение проектируемого жилого дома соответствует функциональному назначению и заданию на проектирование.

*Наружная отделка зданий:*

- фасадные теплоизоляционные композиционные системы с наружными штукатурными слоями (совокупность слоев, устраиваемых непосредственно на внешней поверхности наружных стен зданий, слой теплоизоляционного материала и лицевые штукатурные или защитно-декоративные слои);

- площадки перед входами в здание: облицовка твёрдыми, не допускающие скольжения при намокании материалами.

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

*Внутренняя отделка помещений*

*Внутренняя отделка квартир:*

- потолки: окраска водоэмульсионными и водоэмульсионными влагостойкими красками;

- стены: обои под покраску (жилые комнаты, кухни, прихожие), окраска водоэмульсионными красками (в ваннах, санузлах), сертифицированная фасадная система на балконах;

- полы: ламинат по цементно-песчаной стяжке с звукоизоляционным слоем, керамическая плитка с гидроизоляционным слоем (в ваннах, санузлах); бетонное основание без отделки на лоджиях.

*Внутренняя отделка технических помещений и помещений общего пользования:*

- потолки: согласно дизайн-проекту; во входных тамбурах выполнить утепление минераловатными плитами; окраска водоэмульсионными красками;

- стены: окраска водоэмульсионной краской; входные тамбуры первого этажа (с утеплением минераловатными плитами), лифтовые холлы – облицовка керамогранитной плиткой, водоэмульсионная окраска (по дизайн-проекту); колясочная, помещение уборочного инвентаря – облицовка керамогранитной плиткой на высоту 1,8 м;

- полы: керамогранитная или керамическая плитка с нескользящей поверхностью с гидроизоляцией при необходимости.

Перекрытие над подвальным этажом выполнено с теплоизоляционным слоем.

Все отделочные материалы должны иметь сертификаты качества, соответствующие действующим требованиям гигиенической и пожарной безопасности.

### **Объёмно-планировочные решения**

*14-этажный жилой дом (№4 по ПЗУ):* жилой 1-секционный дом с 14-ю жилыми этажами, техническим подвалом и техническим чердаком, прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в плане в осях 51,65×15,2 м. Высота здания от уровня покрытия для проезда пожарных автомобилей до нижней границы открывающегося окна не более 50 м. Высоты этажей в чистоте: технического подвала – переменная 2,5 и 3,3 м, помещений ИТП, помещения связи, насосных, электрощитовой не менее 2,2 м; наземных этажей – не менее 2,5 м; технического чердака – менее 1,8 м. Высоты здания от отм. 0,000 до отм. верха парапета здания/верха парапета объёмов выхода из лестничной клетки на кровлю – 43,1 м/45,26 м.

Для типов жилых домов 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 здания - Ф1.3.

Характеристика наружных стен, кровли, перегородок, светопрозрачных конструкций жилого дома:

- *наружные стены*: ниже уровня земли - из сборного железобетона с утеплителем из плит пенополистирольных; цоколь - из сборного железобетона толщиной с утеплением экструзионными плитами пенополистирольными; первый и последующие этажи - железобетонные стеновые панели толщиной 120, 160 мм с сертифицированной многослойной системой наружного утепления;

- *внутренние стены, перегородки*: сборные железобетонные (в том числе между санузлами и жилыми помещениями одной квартиры); из керамического пустотелого кирпича; сборные с облицовкой из гипсокартона по каркасной системе типа KNAUF;

- *крыша*: чердачная плоская, с рулонной кровлей и внутренним водостоком, утеплителем из плит пенополистирольных и армированной цементно-песчаной стяжкой толщиной не менее 50 мм над ними; частично с защитным покрытием из негорючих материалов;

- *окна*: оконные блоки из ПВХ-профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами, с открыванием створок в соответствии с ч. 5 ст. 30 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- *ограждение лоджий квартир*: на высоту этажа система типа СИАЛ из алюминиевых профилей (либо аналог) с одинарным остеклением, с дополнительным внутренним ограждением высотой 1,2 м из негорючих материалов в системе витража и горизонтальным поручнем на высоте 1,2 м от пола лоджий в соответствии с п. 8.3 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»; на высоту 1,2 м остекление выполнено из ударопрочного стекла триплекс по ГОСТ 30826-2014, либо закаленного стекла по ГОСТ 30698.

В здании размещаются:

- *в техническом подвале*: помещение технического подполья для прокладки инженерных сетей; технические помещения жилого дома (насосная пожаротушения и ИТП с выходом в лестничную клетку, хозяйственно-питьевая насосная, электрощитовые и т.п.); помещение для хранения велосипедов;

- *на первом этаже*: входная группа в жилую часть дома со сквозным проходом с наружной улицы и с дворовой территории, помещение уборочного инвентаря и колясочной;

- *на жилых этажах*: на каждом этаже - лифтовый холл; квартиры, частично с лоджиями;

- *на техническом чердаке*: помещение чердака с доступом в него из лестничной клетки через тамбур-шлюз;

- *на кровле*: объём выхода из лестничной клетки на кровлю, машинное помещение лифтов и венткамера с доступом в них через тамбур из лестничной клетки.

Связь между техническим подвалом и надземными этажами не предусмотрена. Доступ в технический подвал выполнен по отдельным открытым лестницам в наружных прямых.

Связь между наземными этажами осуществляется по незадымляемой лестничной клетке типа Н2 с доступом в неё на каждом этаже через тамбур-шлюз, двумя лифтами, один из которых грузоподъёмностью 1000 кг с размером кабины 1100×2100 мм с функцией транспортирования пожарных подразделений. Лифтовые холлы шириной не менее 1,8 м. Оба лифта с машинными помещениями.

Эвакуация из подземного этажа выполнена непосредственно наружу по открытым лестницам 3-го типа в прямых. Эвакуация с первого этажа выполнена через тамбур наружу. Эвакуация со второго и выше расположенных этажей осуществляется по незадымляемой лестничной клетке типа Н2 с выходом наружу через тамбур-шлюз, через тамбур-шлюз в технический чердак и на кровлю через противопожарную дверь. В наружной стене лестничной клетки на каждом этаже выполнено естественное освещение через окна с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Противопожарные двери и двери лестничной клетки оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнения притворов. Ширина лестничных маршей – не менее 1,05 м в свету, ширина внутренних две-

рей лестничных клеток – не более ширины марша, наружных дверей – не менее ширины марша, ширина лестничных площадок - не менее ширины лестничного марша, между маршами лестниц предусмотрен зазор не менее 75 мм. Ширина межквартирных коридоров не менее 1,4 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 пожарные лестницы. Каркасы подвесных потолков предусмотрены из негорючих материалов.

*Проектные решения и мероприятия для всех домов, обеспечивающие:*

*гидроизоляцию и пароизоляцию кровли:* кровля рулонная;

*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 загазованные помещения отсутствуют;

*удаление избытков тепла:* избыточных тепловыделений нет;

*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.

#### ***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 прочими объектами) и далее на все этажи.

В проектной документации выполнены следующие мероприятия:

- поверхности покрытий входных площадок, тамбуров твердые, не допускающие скольжения при намокании; входные площадки в здание оборудованы козырьками (или размещены под выступающими верхними частями здания) и водоотводами;

- размеры входной площадки при открывании дверей наружу не менее 1,4×2,0 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 межквартирных коридоров не менее 1,4 м;

- ширина проёма однопольных дверей в свету на пути движения инвалидов не менее 0,9 м;

- высота элементов порогов входных дверей не более 0,014 м;

- размеры входных тамбуров выполнены в соответствии с нормативными требованиями - глубина тамбуров не менее 2,45 м, ширина не менее 1,6 м.

Для доступа в квартиры в уровне первого этажа, на лестницах из вестибюля в коридоры предусмотрен откидной пандус с противоскользящим покрытием.

Один из лифтов с шириной кабины 2,1 м и шириной дверного проёма в чистоте не менее 1,2 м. В лифтовых холлах лифтов с режимом для транспортирования пожарных подразделений, организованы пожаробезопасные зоны в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

В соответствии с заданием на проектирование здание не относится к специализированным, предназначенным для проживания инвалидов, специально оборудованные квартиры для проживания инвалидов не предусмотрены.

#### ***Обеспечение безопасной эксплуатации объектов капитального строительства***

Проектная документация выполнена в соответствии с заданием заказчика, санитарно-гигиеническими и строительными нормами, действующими на территории Российской Федерации и обеспечивающими безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и, в случае необходимости, безопасную эвакуацию людей из здания.

Эксплуатация объекта, в том числе содержание автомобильных дорог, должна осуществляться в соответствии с требованиями технических регламентов, проектной документации, нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации и муниципальных правовых актов.

Во время эксплуатации объекта строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в связи с чем не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств; дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;
- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;
- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

Для обеспечения безопасной эксплуатации лифтов в целях защиты жизни и здоровья человека необходимо осуществлять:

- техническое обслуживание лифтов (комплекс операций по поддержанию работоспособности и безопасности лифта при его эксплуатации);
- поддерживать в исправном состоянии устройства безопасности лифтов (технические средства для обеспечения безопасности лифтов);
- поддерживать в исправном состоянии устройства диспетчерского контроля (технические средства для дистанционного контроля за работой лифта и обеспечения связи с диспетчером).

Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов должно осуществляться квалифицированным персоналом. По истечении назначенного срока службы лифтов не допускается использование лифтов по назначению без проведения оценки соответствия с целью определения возможности и условий продления срока использования лифтов по назначению, выполнения модернизации или замене с учетом оценки соответствия.

Здание в процессе эксплуатации должно находиться под систематическим ежедневным наблюдением, а также подвергаться общим и частичным периодическим осмотрам.

В целях обеспечения безопасности здания в процессе его эксплуатации должно обеспечиваться техническое обслуживание здания, эксплуатационный контроль, текущий ремонт здания. Техническое обслуживание здания, текущий ремонт здания проводятся в целях обеспечения надлежащего технического состояния данного здания. Под надлежащим техническим состоянием здания понимается поддержание параметров устойчивости, надежности здания, а также исправность строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения, сетей инженерно-технического обеспечения, их элементов в соответствии с требованиями технических регламентов, проектной документации.

В проектируемом здании габариты лестничных маршей и пандусов, высота проходов по лестницам, подвалу, а также размеры дверных проемов обеспечивают удобство и безопасность передвижения людей и возможность перемещения предметов, оборудования.

Для эвакуационных путей и выходов обеспечено соблюдение проектных решений, необходимо содержать в исправном состоянии эвакуационные пути и ограждения лестниц, витражей. Наружные лестницы и ограждения на крышах (покрытиях) здания должны содержаться в исправном состоянии и периодически проверяться.

Сети противопожарного водопровода должны находиться в исправном состоянии и обеспечивать требуемый по нормам расход воды на нужды пожаротушения. Проверка их работоспособности должна осуществляться не реже двух раз в год (весной и осенью). Пожарные гидранты должны быть постоянно исправны, а в зимнее время утеплены и очищаться от снега и льда.

К системам противопожарного водоснабжения здания должен быть обеспечен постоянный доступ для пожарных подразделений, дороги и проезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарных автомобилей в любое время года. У мест расположения пожарных гидрантов предусмотрена установка светоотражающих информационных указателей по ГОСТ 12.4.009-83.

Эвакуационные двери должны быть оборудованы запорами, обеспечивающими возможность открывания по ходу эвакуации, без ключа.

Владельцу здания организовать хранение проектной и исполнительной документации на данный объект в течение всего периода его эксплуатации.

#### ***Обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности***

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

Конструктивными решениями обеспечивается долговечность ограждающих конструкций проектируемого здания путем применения строительных материалов и средств защиты строительных конструкций, отвечающих требованиям морозостойкости, влагонепроницаемости, биостойкости, стойкости против коррозии, циклических температурных колебаний и других разрушающих воздействий окружающей среды. Для тепловой защиты ограждающих конструкций здания применены современные эффективные утеплители.

Ограждающие конструкции зданий (стены, покрытия, заполнение оконных проемов) приняты с расчетными значениями сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Наружные входные тамбуры выполнены с утеплением стен и потолков.

Вход в жилые здания выполнен через двойные тамбуры. Наружные входные тамбуры выполнены с утеплением стен и потолков.

Класс энергосбережения в здании - В (высокий).

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

В целях обеспечения безопасности здания в процессе его эксплуатации обеспечивается техническое обслуживание здания, эксплуатационный контроль, текущий и капитальный ремонт здания.

В данном разделе проектной документации представлены сведения о нормативной периодичности выполнения работ по текущему и капитальному ремонту строительных конструкций и сети инженерно-технического обеспечения проектируемого здания в зависимости от его технического состояния.

Техническое состояние здания или его элементов характеризуется физическим износом, т.е. степенью утраты первоначальных эксплуатационных свойств. Физический износ определяется путем обследования элементов здания визуальным способом, инструментальными методами контроля и испытания. Физический износ при разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт уточняется проектной организацией.

Средние сроки службы конструкций, элементов и сети инженерно-технического обеспечения проектируемого здания учитываются при планировании ремонтных работ в процессе эксплуатации жилищного фонда, при проектировании капитального ремонта зданий, при разработке норм материально-технического обеспечения жилищных организаций.

#### ***Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности***

**Инсоляция.** Продолжительность инсоляции жилых помещений выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Непрерывная продолжительность инсоляции проектируемых площадок благоустройства обеспечена в соответствии с нормативными требованиями. Посадка проектируемого здания оказывает влияние на условия продолжительности инсоляции окружающей застройки без нарушения допустимых норм инсоляции.

*Освещение естественное и искусственное.* Все помещения с нормируемым уровнем КЕО обеспечены естественным освещением. Естественное освещение боковое через светопроёмы в наружных ограждающих конструкциях. В жилой части дома 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».

*Микроклимат.* Параметры микроклимата в жилых помещениях и помещениях общественного назначения приняты в соответствии с нормативными требованиями.

*Защита от внешних и внутренних источников шума и вибрации.* Мероприятия, принятые в проектной документации, обеспечивают нормативный уровень шума в помещениях, который обеспечивается наружными и внутренними ограждающими конструкциями. Защита помещений от шума обеспечивается:

- рациональным архитектурно-планировочным решением здания (исключено расположение жилых помещений смежно, над и под помещениями, в которых установлено оборудование, являющееся источником шума и вибрации);

- ограждающие конструкции шахт лифтов и жилых помещений квартир выполнены самостоятельными, с воздушным зазором, исключающим их смежное размещение;

- применением ограждающих конструкций зданий с необходимым уровнем звукоизоляции, в том числе установка приточных шумозащитных вентиляционных устройств типа «Air-Vox Есо» для проветривания и окна с индексом звукоизоляции не менее 30 дБА;

- применением перегородок и внутренних стен с необходимым уровнем звукоизоляции или с дополнительным звукоизоляционным слоем;

- исключением крепления санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты;

- устройством звукоизолирующего слоя в «плавающих» полах междуэтажных перекрытий;

- устройством в помещениях насосных, ИТП, расположенных в подземном этаже, звукоизоляции в подвесном потолке, установкой в этих помещениях дверей со звукоизоляцией, виброизоляцией технологического оборудования.

*Мероприятия по защите объектов от грызунов и синантропных членистоногих* согласно СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»:

- применение для изготовления порогов и нижней части дверей на высоту не менее 50 см материалов, устойчивых к повреждению грызунами;

- использование устройств и конструкций, обеспечивающих самостоятельное закрывание дверей;

- устройство металлической сетки в местах выхода вентиляционных отверстий, стока воды;

- герметизация с использованием металлической сетки мест прохода коммуникаций в перекрытиях, стенах, ограждениях;

- установка отпугивающих устройств, приборов;

- швы и стыки стен и плит межэтажных перекрытий, места ввода и прохождения электропроводки, санитарно-технических и других коммуникаций через перекрытия, стены и другие ограждения, места стыковки вентиляционных блоков герметизировать монолитным бетоном и полимерцементным раствором.

*Строительные и отделочные материалы.* В проекте содержится указание на обязательное наличие документов, подтверждающих безопасность и качество применяемых строительных и отделочных материалов, а также материалов, используемых для монтажа систем вентиляции, холодного и горячего водоснабжения.

*В процессе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения по замечаниям экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения:*

- уточнены габариты электрощитовой в подвале в осях 21-22 для исключения её размещения под зонами с кухонным оборудованием (п. 8.12 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»).



### **16.3. В части «Конструктивные решения»**

*Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» в части конструктивных решений (12.001.50/22-00-КР)*

В результате корректировки проектной документации внесены изменения в проектные решения жилого дома 4:

- предусмотрено изменение абсолютной отметки 0,000;
  - предусмотрено устройство искусственного грунта в основании фундамента толщиной не менее 2600 мм.
  - предусмотрена замена конструктивного решения фундамента жилого дома на фундаментную плиту толщиной 600 мм; предусмотрено изменение отметки заложения фундамента;
  - предусмотрена корректировка схемы вертикальных несущих конструкций; предусмотрена корректировка схемы расположения проемов в стенах;
  - предусмотрена корректировка схемы горизонтальных несущих конструкций;
  - предусмотрена корректировка конструктивного решения парапета покрытия.
- Остальные конструктивные решения предусмотрены без изменений.

#### *Жилой дом № 4*

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.

Жилой дом (№ 4 по ПЗУ) представляет собой здание прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в крайних осях 51,65×15,20 м; здание состоит из одного подземного, 14-и надземных этажей и одного технического уровня. Отметка верха плиты покрытия здания +41,250; отметки низа плиты фундамента минус 4,060 (266,00). За относительную отметку 0,000 принята отметка в уровне первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 270,06.

Конструктивная схема жилого дома – стеновая. Вертикальные нагрузки воспринимаются продольными и поперечными сборными железобетонными стенами и сборными железобетонными перекрытиями. Несущие наружные стены подземного уровня предусмотрены из сборных однослойных железобетонных панелей толщиной 160 мм, 200 мм из бетона В22,5W6F150 с устройством наружного утепления; внутренние стены подземного уровня предусмотрены из сборных однослойных железобетонных панелей 160 мм, 200 мм из бетона В25F75. Несущие внутренние стены надземной части предусмотрены из сборных однослойных железобетонных панелей толщиной 160 мм, 200 мм из бетона В25F75 (В30F75 на отдельных участках 1-го этажа) для стен 1-го и 2-го этажей; из бетона В22,5F75 для стен с 3-го по 8-й этажи; из бетона В15F75 для стен 9-го этажа и выше. Наружные торцевые стены толщиной 200 мм из бетона В25F75 для стен 1-го и 2-го этажей; из бетона В22,5F75 для стен 3-го этажа и выше. Шахты лифтов приняты из сборных однослойных панелей толщиной 120 мм из бетона В22,5 объединенные в объемные блоки. Наружные навесные стены сборные железобетонные панели толщиной 120 мм из бетона В15F75 (из бетона В22,5F150 – для стен чердака, совмещенных с парапетами) с наружным утеплением и сертифицированной фасадной системой; парапеты с утеплением по всем поверхностям образуя замкнутый контур. Плиты перекрытия над подземным уровнем предусмотрены из сборных железобетонных плоских плит сплошного сечения толщиной 160 мм из бетона В25F75; в зонах переменных температур сборные плиты перекрытия предусмотрены из бетона В25F150 с устройством термовкладышей. Плиты перекрытия типовых этажей и плиты покрытия предусмотрены толщиной 160 мм из бетона В25F75; плиты перекрытия с консольными участками (балконы), предусмотрены толщиной 160 мм из бетона В25F150 с термовкладышами в местах перехода через теплый контур. Балки сборные железобетонные из бетона В22,5F75. Парапеты покрытия предусмотрены сборными железобетонными из бетона В22,5F150 с устройством контрфорсов.

Парапеты покрытия машинного помещения лифтов предусмотрены из армированной кирпичной кладки толщиной 250 мм высотой не более 900 мм. Межэтажные лестничные марши и площадки приняты сборными железобетонными из бетона В22,5; лестничные марши подземного уровня предусмотрены из монолитного железобетона с применением бетона В25W6F150. Для армирования конструкций предусмотрено применение арматуры класса Вр-I, А240, А500С, В500С. Крепление всех сборных конструкций между собой предусмотрено посредством приварки соединительных элементов к закладным деталям, расположенных в конструкциях с последующей заделкой участков стыков цементным раствором.

Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость каркаса здания и восприятие горизонтальных нагрузок от бокового давления грунта подземной части обеспечивается работой несущих железобетонных наружных и внутренних стен и железобетонных 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 жилого дома принят в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 600 мм из бетона В25F150W6 на искусственном основании. Для армирования конструкций предусмотрено применение арматуры класса Вр-I, А240, А500С, В500С. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Для защиты от агрессивного воздействия грунтовых вод все монолитные и сборные конструкции подземной части предусмотрены из бетона повышенной марки по водонепроницаемости W6, также предусмотрено покрытие наружных стен и фундаментов составами на основе битумных композиций, на локальных участках устройство оклеечной гидроизоляции.

Основанием фундамента жилого дома принято искусственное основание высотой не менее 2600 мм; искусственное основание предусмотрено с послойным уплотнением (с гарантированными характеристиками  $E=40,0$  МПа,  $R=0,6$  МПа); материалом искусственного основания принят скальный грунт марки не ниже М800 фракции 0-300 мм и щебня фракции 40-70 и 5-20 мм. Предусмотрены испытания грунта основания статической нагрузкой в соответствии с п. 6.6.20, СП 22.13330.2016. Под искусственным основанием принято залегание грунтов: ИГЭ 3 – дресвяный грунт; ИГЭ 4 – гранит низкой прочности; ИГЭ 5 – гранит малопрочный.

Предусмотрена разработка и проведение геотехнического мониторинга нового строительства из существующих зданий окружающей застройки в соответствии с требованиями главы 12, СП 22.13330.2016.

Защита от коррозии железобетонных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012.

*В процессе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения представлено:*

- расчетное обоснование несущих конструкций здания;
- расчетное обоснование фундамента жилого дома;
- оценка влияния нового строительства на существующие здания окружающей застройки, предусмотрен геотехнический мониторинг существующих зданий попадающие в зону влияния.

#### **16.4. В части «Электроснабжение и электропотребление»**

Электроснабжение объекта выполняется согласно техническим условиям № 02-01/0090 от 18.08.2021 от существующей (акт завершения работ от 31.10.2022 АО «Специализированный застройщик «ЛСР. Недвижимость-Урал») трансформаторной подстанции ТП-3 (новая) с трансформаторами 2х2000 кВА. Максимальная мощность

присоединяемых электроприемников – 379,9 кВт, категория надежности – вторая. Класс напряжения сетей, к которым выполняется присоединение – 10 кВ (проект планировки) или 6 кВ ТУ заказчика. Источник питания – РП-1(проект планировки), РП 530 (ТУ заказчика).

Электроснабжение жилого дома запроектировано взаимно резервируемыми кабельными линиями от разных секций шин РУ- 0,4 кВ, ТП-3 (новая). Схема электроснабжения исключает параллельную работу трансформаторов. Прокладка кабелей выполнена по типовому проекту А5-92. Кабели укладываются в траншею на глубину не менее 0,7 м; при пересечении проездов – 1,0 м. Взаиморезервируемые кабели прокладываются с разделением кирпичом. При пересечении проездов и инженерных коммуникаций прокладка кабелей предусмотрена в полиэтиленовых трубах типа ПЭ 80-160х9,1 SDR 17,6.

Сечения проектируемых кабелей 0,4 кВ выбраны по длительно-допустимому току нагрузки в аварийном режиме, проверены по току короткого замыкания и потере напряжения. Ввод питающих кабелей выполнен непосредственно в электрощитовые.

Для электроснабжения проектируемых объектов проектом предусмотрены кабели:

Ввод 1-2 АПвБШв 4х300, L=218 м;

Ввод 3-4 АПвБШв 4х300, L=265 м.

Основными потребителями электроэнергии в жилом доме являются: электрооборудование квартир; электроосвещение мест общего пользования; лифтовые установки, инженерное и противопожарное оборудование.

Жилой дом оборудован электроплитами мощностью для обычных квартир до 8,5 кВт, для квартир-студий до 4,5 кВт. Расчетная мощность обычной квартиры принята 10 кВт, квартиры-студии (площадь менее 35 м.кв.) - 6,0 кВт. Расчетная мощность квартиры-студии принята на основании технического задания заказчика и письма № ТО-1338 от 13.10.2019.

Расчет электрических нагрузок выполнен по удельным показателям и расчетным коэффициентам, приведенным в СП 256.1325800.2016.

Мощность силовых потребителей дома принята по заданиям разделов ОВ, ВК и ТС.

При пожаре лифты, за исключением лифтов для пожарных подразделений, отключаются путем подачи сигнала от приборов ПС на щиты управления указанного оборудования.

Расчетная нагрузка по вводам: ввод 1 - 85,1 кВт (режим «пожар» - 116,2 кВт), ввод 2 – 105,9 кВт ( режим «пожар» - 143,4 кВт) (п/аварийный режим – 168,2 кВт), ввод 3 – 80,5 кВт, ввод 4 – 108,4 кВт (п/аварийный режим - 169,1 кВт).

По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители проектируемого жилого дома относятся к:

- первая категория – лифтовые установки, аварийное освещение, устройства пожарной сигнализации, оповещения о пожаре, ИТП, огни светового ограждения, насосные установки ХВС, противодымная вентиляция, насосы пожаротушения и другие потребители системы противопожарной защиты;

- вторая категория – остальные электроприемники.

Архитектурными решениями эл. щитовые расположены в тех. подполье, над ними отсутствуют жилые помещения и помещения с мокрыми процессами. Для электроприемников второй категории надежности проектом предусмотрены ВРУ, оборудованные вводными панелями с переключателями-разъединителями и распределительными шкафами. Для питания потребителей первой категории надежности – лифтов, ИТП, насосной станции и пр., - проектом предусмотрена установка вводно-распределительных устройств с АВР на вводе.

Электроприемники систем противопожарной защиты здания запитаны от отдельных ВРУ с АВР, утолщенными стенками и окрашенных в красный цвет. Вводно-распределительные устройства приняты однопанельные коммутационной способностью 15 кА.

Питание аварийного освещения жилого дома предусмотрено от щита ЩАО. Для эл. снабжения эл. оборудования квартир проектом предусмотрены щитки, расположенные в квартирах. Щитки укомплектованы вводным аппаратом управления, однополюсными автоматическими выключателями и автоматическими выключателями дифференциального тока в групповых линиях, питающих розеточные цепи. Розетки, установленные в квартирах, запроектированы с защитными шторками.

В качестве этажных щитов приняты распределительные щиты с отсеком для слаботоковых устройств типа ЩЭ (или аналогичных) с установкой в них приборов учета и аппаратов защиты.

Ввода в квартиры запроектированы однофазными.

Степень и класс защиты оболочек щитового оборудования выбраны с учетом окружающей среды и назначением помещений.

По сигналам от пожарной сигнализации предусмотрено отключение общеобменной вентиляции, запуск вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха, вкл. насосов пожаротушения, перевод лифтовых установок в режим «Пожар» (исключая лифты для перевозки пожарных подразделений и открытие электроздвижек на обводном трубопроводе. Управление работой электродвигателей систем общеобменной вентиляции автоматизировано и предусмотрено автоматическое отключение систем при срабатывании сигнала пожарной сигнализации (непосредственно в цепи токоприемника, либо на вводе щита вентиляции посредством независимого расцепителя).

Учёт потребляемой электроэнергии предусмотрен в точке балансового разграничения (шкафы ЩУ-1...2) счетчиками класса точности 0,5S – коммерческий учет, в ВРУ и этажных щитах, электронными счётчиками прямого и трансформаторного включения 1 и 0,5S класса точности – технический учет. Трансформаторы тока выбраны с классом точности и с коэффициентами трансформации соответствующим расчетному току на вводах.

Компенсация реактивной мощности для потребителей жилого дома не требуется.

Распределение электроэнергии принято по магистральным и радиальным схемам.

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 (одножильные для стояков квартир) и ВВГнг-LS. Расчет распределительных сетей (в т.ч. стояков) выполнен с учетом способа прокладки сети, расстояния между кабелями, в соответствии с методикой ГОСТ Р 50571.5.52.

Кабельные линии систем противопожарной защиты (в том числе цепи управления), аварийного освещения предусмотрены огнестойким кабелями ВВГнг-FRLS.

Способ прокладки питающих кабелей электроприемников систем противопожарной защиты исключает совместную прокладку с сетями другого назначения. Так же исключена совместная прокладка сетей рабочего и аварийного освещения в одной оболочке.

Способ монтажа запроектирован:

- для горизонтальных питающих сетей и сетей освещения - под потолком техподполья на металлических лотках, в каналах перекрытий;
- для вертикальных стояков - в конструкциях и каналах стен;
- для групповых сетей квартир - в ПНД трубах в подготовке пола и стеновых панелях, в штробах перегородок под слоем штукатурки.

В проекте принято два вида освещения: рабочее (в том числе ремонтное) и аварийное (резервное и эвакуационное). Нормируемые уровни освещенности, качественные параметры осветительных установок приняты согласно СП 52.13330.2016, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. В проекте применяются светодиодные светильники. Типы светильников (степень и класс защиты оболочек) выбраны с учетом окружающей среды и назначением помещений в соответствии с нормативными документами. Осветительные приборы аварийного освещения предусмотрены постоянного действия. Аварийное освещение выполнено согласно СП 52.13330.2016.

Питание светильников аварийного освещения в нормальном режиме запроектировано от источника, независимого от источника питания рабочего освещения. Светильники аварийного эвакуационного освещения приняты с аккумуляторной батареей. Продолжительность работы светильников эвакуационного освещения от аккумуляторной батареи принята не менее 3 ч.

Проектом предусмотрены щитки рабочего (ЩО) и аварийного освещения (ЩАО). В рабочем режиме подключение щитков выполнено от разных вводов (источников питания). Щит аварийного освещения подключается от ВРУ с АВР ППУ.

Управление освещением:

- рабочее освещение МОП, лестничных клеток с естественным освещением централизованно от ЩО;
- рабочее освещение тех. подвала, ИТП, электрощитовой, узла ввода при помощи выключателей, установленных у входа в эти помещения;
- эвакуационное освещение МОП, имеющих естественный свет через оконные проемы, входные группы, светоуказатели ПГ и номера дома, централизованно от ЩАО при помощи фотореле;
- эвакуационное освещение МОП, не имеющих естественный свет через оконные проемы, приняты постоянного действия.

Проектом предусматриваются светодиодные светильники огней светового ограждения, установленные в наивысших точках, в соответствии с ФАП “Федеральные авиационные правила”.

Система заземления жилых домов принята TN-C-S. Все открытые проводящие части электроустановки подлежат заземлению в соответствии с ПУЭ. Разделение PEN проводника предусмотрено в шкафу учета, после разделения PEN проводника все перемычки выбраны 5-ти жильными. Проектом предусмотрено две главных заземляющих шины, в соответствии с количеством электрощитовых. ГЗШ соединены между собой в соответствии с ПУЭ п.1.7.120.

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 для каждого жилого дома.

Наружное освещение выполнено в границах благоустройства. В соответствии с СП 52.13330.2016 и прил.1 СанПиН 2.1.2.2645-10 освещенность придомовой территории запроектирована:

- 10 лк детские и спортивные площадки для занятий физкультурой;
- 6 лк открытые стоянки;
- 6 лк на площадке у основного входа;
- 2 лк тротуары, хозяйственные площадки и площадки при мусоросборниках, проезды;
- 3 лк велодорожки;
- 10 лк улицы и дороги местного назначения

Местоположение и кривые силы света подобранных светильников обеспечивают нормируемое равномерное освещение придомовой территории.

В качестве осветительных приборов приняты светодиодные светильники Хека мощностью 80 Вт - установленные на опорах на высоте 5м. Управление освещением запроектировано от шкафа заводского изготовления типа ЯУОТ-9602 (или аналог.), установленного в электрощитовой. Данный шкаф позволяет управлять освещением территории как в ручном (от кнопок управления, расположенных непосредственно на шкафу), так и в автоматическом режиме (от фотодатчика).

**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:**

- электроснабжение объекта от собственной трансформаторной подстанции;
- устройство электрощитовых помещений;
- выполнение системы молниезащиты и заземления;
- применение УЗО и дифференциальных выключателей в соответствии с нормами;
- выполнение системы наружного освещения участка.

*В процессе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения по замечаниям экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения:*

- представлен акт ввода ТПнов., технические условия АО «ЕЭСК»;
- статус ТПнов. определен как существующая;
- подтверждена мощность для квартир-студий;
- наружное освещение выполнено в границах благоустройства в соответствии с ПЗУ;
- откорректирован расчет кабелей;
- откорректировано сечение кабеля к квартирному щиту, приведено в соответствие с номинальным током защитного аппарата согласно ПУЭ.

**16.5. В части «Системы водоснабжения и водоотведения»**

**Система водоснабжения**

Водоснабжение проектируемого односекционного 14-этажного жилого дома № 4 (поз. по ПЗУ), 4 этап строительства жилой застройки в границах улиц 40-летия Комсомола - Алданская - Бетонщиков – централизованное, от перспективного кольцевого водопровода Ду250, в соответствии с техническими условиями подключения, вводом водопровода 2Д110 мм (в две нитки) в помещение водомерного узла, расположенное в техническом подвале. Точки подключения (Т4а, Т4б) находятся на границе инженерно-технических сетей водоснабжения, находящихся в многоквартирном жилом доме.

Гарантируемый свободный напор в месте присоединения – 30 м.

Прокладка водопровода подземная, выполняется ниже глубины промерзания трубы ПЭ100 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 с соответствующей подготовкой основания под трубопроводы. Врезка в перспективную кольцевую сеть – в проектируемой водопроводной камере (ПГ4.1) с отключающими и разделительной задвижками, и пожарным гидрантом на кольцевой сети Ду250мм.

Ввод водопровода (каждая нитка) рассчитан на 100% хоз.-питьевое (холодное) и противопожарное водоснабжение жилого дома. Система водоснабжения (хоз.-питьевой водопровод, горячее водоснабжение с циркуляцией, внутренний противопожарный водопровод) предусмотрена однозонной. Система внутреннего противопожарного водопровода принята отдельной от системы хоз.-питьевого водопровода, с устройством электрозадвижек на ответвлении 2Д89мм (две нитки) от ввода водопровода на противопожарное водоснабжение.

Расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составляет – 25,12 м<sup>3</sup>/сут; 2,11 м<sup>3</sup>/ч; 1,11 л/с. Расход воды на внутреннее пожаротушение – 5,20 л/с. Полив территории предусмотрен привозной водой спецавтотранспортом по договору.

Учет расходов воды осуществляется:

- на вводе водопровода (основной водомерный узел) для учета холодной воды жилого дома; счетчик с импульсным выходом;
- холодной/горячей воды каждой квартиры.

Перед каждым счетчиком установлен механический магнитный фильтр. Узел учета тепловой энергии на вводе трубопровода ГВС в жилой дом разработан в ИОС4.2.

Требуемый напор на ХВС – 77,0 м. Располагаемый напор на вводе – 27,73 м. Для повышения напора предусмотрена насосная установка с 2 рабочими и 1 резервным насосами с частотным регулированием, мембранным баком на напорном трубопроводе и шкафом управления:  $Q_{уст}=4,0$  м<sup>3</sup>/ч,  $H_{уст}=49,26$  м.

Хоз.-питьевая насосная установка автоматизированная, комплектной поставки, рассчитана на подачу расчетного объема холодной воды, расположена в помещении хоз.-питьевой насосной в подвале дома, монтируется на виброопорах, для предотвращения шума от работающих насосов и вибрации предусмотрены виброкомпенсаторы; категория насосной установки по степени обеспеченности подачи воды – II, по электроснабжению – I.

*Горячее водоснабжение* (ГВС) выполнено с циркуляцией (по магистралям и стоякам), с отбором горячей воды из ИТП. Схема присоединения ГВС – открытый водоразбор на горячее водоснабжение. Приготовление горячей воды осуществляется в котельной ООО «ЛСР. Строительство- Урал».

Расход горячей воды на горячее водоснабжение (из тепловых сетей, по техническому заданию) – 15,77 м<sup>3</sup>/сут; 2,48 м<sup>3</sup>/ч; 2,26 л/с.

Температура ГВС на выходе из ИТП – не ниже плюс 60 °С и не выше плюс 65 °С.

Потребные напор и расход горячей воды на ГВС обеспечивает насосная установка горячего водоснабжения в ИТП. Подбор насосной установки ГВС, учет горячей воды, мероприятия по обеспечению циркуляции предусмотрены в подразделе ИОС4.2.

В ванных комнатах жилых квартир предусмотрены электрические розетки для подключения полотенцесушителей к системе электроснабжения.

Для стабилизации температуры ГВС и минимизации потерь в верхних точках циркуляционных стояков предусмотрена установка термостатических балансировочных клапанов.

Для снижения избыточного напора предусмотрены регуляторы давления.

Прокладка подающих стояков хоз.-питьевого водоснабжения, ГВС и циркуляции принята в технологических нишах в местах общего пользования, с установкой на этажах распределительных коллекторов с поквартирными узлами учета холодной/горячей воды.

Магистрали и стояки горячей и циркуляционной воды прокладываются в тепловой изоляции, холодной воды – в изоляции для защиты от конденсата.

#### *Пожаротушение*

*Наружное пожаротушение* (25 л/с) осуществляется от пожарных гидрантов (ПГ4.1 – на присоединении проектируемого дома, ПГ6.1 – на присоединении дома №6, к моменту ввода камера с ПГ6.1 будет построена), устанавливаемых на перспективном кольцевом водопроводе Ду250мм.

Гарантируемый свободный напор в наружных сетях водопровода в месте присоединения – 30 м.

Расположение пожарных гидрантов позволит обеспечить пожаротушение каждой части здания от двух ПГ с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием от гидрантов до расчетной точки длиной менее 200 м. На фасаде дома предусмотрена установка светоотражающих указателей пожарных гидрантов с цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта, и пожарных патрубков для подключения пожарных машин к системе ВПВ.

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

К пожарным гидрантам, к местам вывода наружных патрубков систем пожаротушения обеспечивается свободный подъезд для подключения пожарной техники.

*Внутреннее пожаротушение* жилого дома № 4 предусмотрено в 2 струи по 2,6 л/с и будет осуществляться от пожарных кранов Ду50 (диаметр spryska 16 мм, давление у пожарного крана с пожарным рукавом длиной 20 м - 0,10 МПа), установленных на водо-заполненных кольцевых трубопроводах системы внутреннего противопожарного водопровода (далее ВПВ) жилого дома, запитанной двухтрубным вводом хоз.-питьевого противопожарного водопровода (2Д110 мм) в здание; задвижки с электроприводом установлены на ответвлении 2Д89мм от ввода на противопожарное водоснабжение.

Подача воды на пожаротушение осуществляется насосной установкой повышения давления с шкафом управления, 1 рабочим и 1 резервным насосами:  $Q_{уст}=18,72$  м<sup>3</sup>/ч;  $H_{уст}=33,57$  м; напор в сети ВПВ после насосов – 59,30 м.

Насосная установка автоматизированная, комплектной поставки, располагается в отдельном отапливаемом помещении пожарной насосной в техподвале жилого дома. Помещение пожарной насосной отделено от других помещений противопожарными стенами/перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа, имеет отдельный выход в тамбур и далее в лестничную клетку, ведущую наружу. Категория насосов пожаротушения по надежности электроснабжения – I. Включение пожарных насосов – ручное, дистанционное, автоматическое.

Пожарные краны располагаются в пожарных шкафах на каждом этаже (включая подвальный и технический чердак), расстановка выполнена из условия орошения каждой точки помещения от двух самостоятельных пожарных кранов. Снижение избыточного напора перед пожарными кранами предусмотрено с помощью диафрагм.

Подпитка системы ВПВ до пожарной насосной установки осуществляется под гарантированным напором в наружной сети, с устройством линии подпитки после основного водомерного узла на вводе водопровода, на линии подпитки установлены обратный клапан и задвижка с контролем положения.

В каждой квартире предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения для возможности его использования в качестве тушения пожара на ранней стадии.

Стояки ВПВ соединены перемычкой со стояками хоз.-питьевого водопровода, с устройством на перемычке обратного клапана (направление движения воды из хоз.-питьевого в противопожарный водопровод), сигнализатора потока жидкости и задвижки с датчиком контроля положения запорного органа.

Для подключения системы ВПВ к передвижной пожарной технике в насосной станции предусмотрены трубопроводы с выведенными наружу патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ-80; патрубки подключены к кольцевым трубопроводам до и после насосов.

#### *Автоматика системы пожаротушения*

Аппаратура управления системы ВПВ жилого дома запроектирована в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020. Управление задвижками с электроприводом (на вводе водопровода) осуществляется со шкафов управления задвижками (ШУЗ); предусмотрено местное (ручное) управление пожарных насосов ВПВ с комплектного шкафа управления насосами, ручное дистанционное управление с УДП в шкафах пожарных кранов, автоматическое включение по падению давления и по сигналам от СПЖ.

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

#### **Водоотведение**

Отведение бытовых стоков от проектируемого односекционного 14-этажного жилого дома №4 (поз. по ПЗУ), 4 этап строительства жилой застройки в границах улиц 40-летия Комсомола - Алданская - Бетонщиков осуществляется выпусками канализации (2Ду100мм) в проектируемую самотечную внутриплощадочную сеть бытовой канализации Д200мм, в соответствии с техническими условиями подключения, с дальнейшим выходом стоков по перспективной внутриквартальной сети Д250мм в реконструируемую КНС (ул. Бетонщиков, 5), балансодержатель - ООО «ЛСР. Строительство-Урал» (реконструкция КНС выполняется по отдельному проекту; санитарно-защитная зона КНС - 20 м, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03). Точка присоединения – колодец КК4.3 на перспективной сети канализации Д250мм (сеть построена).

Вынос существующих подземных сетей канализации за границы участка застройки выполняется по отдельной проектной документации сторонними организациями в соответствии с техническими условиями на переустройство сетей.

Прокладка наружных сетей бытовой канализации выполняется с учетом глубины промерзания грунта, открытым (траншейным) способом производства работ, трубами из полимерных материалов для систем наружной канализации, с соответствующей подготовкой основания под трубопроводы.



Количество сбрасываемых в бытовую канализацию стоков от проектируемого жилого дома составляет: 40,89 м<sup>3</sup>/сут; 4,38 м<sup>3</sup>/ч.

Стояки бытовой канализации прокладываются прямолинейно по всей высоте, отвод стоков самотечный. Система бытовой канализации вентилируется через кровлю (объединением групп стояков в сборные трубопроводы на чердаке, с выводом вент. стояка на кровлю выше обреза вент. шахты).

Отвод стоков от санитарных приборов 1-ого этажа предусмотрен отдельными стояками в отводной (горизонтальный) трубопровод в подвале; в верхней части такого стояка устанавливается вентиляционный канализационный клапан.

Санитарно-технические приборы расположены выше уровня люка колодца, в который организуется выпуск канализации.

В местах прохода через перекрытия трубопроводов канализации из полимерных материалов предусмотрена установка противопожарных манжет.

#### *Дождевая канализация (внутренний водосток)*

Для отведения дождевых и талых вод с кровли в проектируемом жилом доме запроектирована система внутреннего водостока, с закрытыми выпусками (2Д125 мм) в проектируемую самотечную наружную сеть дождевой канализации Д250мм, присоединяемую к ранее запроектированному внутриплощадочному коллектору дождевой канализации Д800 мм.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли жилого дома – 17,27 л/с.

Водосточные воронки на кровле предусмотрены с электрообогревом. Стояки водостока прокладываются в межквартирных коридорах в изоляции для защиты от конденсата.

*Канализация случайных стоков* запроектирована для удаления аварийных и случайных вод из приемков в помещениях насосных (хоз.-питьевой и пожарной) и ИТП.

Отвод условно чистых вод из приемков осуществляется погружными дренажными насосами к отдельному выпуску в наружную сеть дождевой канализации.

Включение насосов автоматическое (от уровня стоков в приемке).

Проектной документацией разработаны мероприятия по защите подземной части жилого дома от затопления в случае аварии на сетях водопровода и канализации: предусмотрено асфальтированное покрытие автопроездов, тротуаров и отмостки вокруг здания с уклоном планировки от него (раздел 2); организован сбор и удаление аварийных/случайных вод; для защиты подземных частей от подтопления и агрессивного воздействия грунтовых вод разработаны конструктивные решения.

#### ***Обеспечение безопасной эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства:***

- системы хоз.-питьевого водопровода и горячего водоснабжения в процессе эксплуатации должны обеспечивать подачу расчетных объемов воды на хоз.-питьевые нужды и нужды ГВС; качество воды должно соответствовать требованиям санитарных норм и правил;

- система внутреннего противопожарного водопровода в процессе эксплуатации должна обеспечивать бесперебойную подачу воды к установленным по действующим нормам пожарным кранам, 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; у мест расположения пожарных гидрантов, пожарных патрубков для подключения пожарной техники к установке пожаротушения устанавливаются светоотражающие информационные указатели по ГОСТ 12.4.009-83;

- системы водоснабжения должны эксплуатироваться с соблюдением следующих требований: трубопроводы и их соединения, стояки, подводки должны быть герметичны и не иметь утечек; водоразборная арматура, запорно-регулирующая арматура оборудования и трубопроводов должны быть исправны; 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 и арматура 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 пробоин и трещин в трубопроводах и гидравлических затворах (сифонах); образования контруклонов трубопроводов; просадки канализационных трубопроводов и выпусков в общую канализационную сеть; образование конденсата на поверхности трубопроводов канализации;

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

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

- в помещении пожарной насосной вывешиваются инструкции о порядке включения насосов и открытия запорной арматуры, принципиальные схемы водоснабжения и пожаротушения; плакаты по технике безопасности.

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

- предусмотрен учет суммарного расхода холодной воды на вводе водопровода (основной водомерный узел); учет холодной/горячей воды в каждой квартире;

- узел учета тепловой энергии на вводе трубопровода ГВС в здание (разработан в разделе УКУТ);

- для обеспечения потребных напоров и экономичных режимов эксплуатации системы хоз.-питьевого водопровода подобрана повысительная насосная установка с частотным регулированием; насосная установка ГВС подобрана в ИОС4.2;

- системы ГВС выполнены с циркуляцией;

- применена эффективная тепловая изоляция;

- для системы внутреннего противопожарного водопровода предусмотрена отдельная насосная установка повышения давления.

## **16.6. В части «Теплоснабжение. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения»**

### **Теплоснабжение**

Источником теплоснабжения жилого комплекса является котельная ООО «ЛСР. Строительство-Урал», от коллекторов котельной по ул. Бетонщиков, 5.

Точка подключения проектируемого жилого дома – на границе с сетями инженерно-технического обеспечения (наружная стена жилого дома).

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

Система теплоснабжения – трехтрубная, закрытая.

Расчетные параметры теплоносителя:

- температура в системе теплоснабжения – 95/70 °С;

- температура в системе ГВС – 65 °С;

- давление в системе теплоснабжения – P1/P2=0,65/0,25 Мпа;

- давление в системе ГВС – 0,40 Мпа.

### *Основные показатели по отоплению и ГВС*

Максимально-часовая тепловая нагрузка на проектируемый жилой дом составляет 0,6044 Гкал/ч (0,7032 МВт), в том числе:

- на отопление – 0,4344 Гкал/ч (0,5052 МВт);
- на горячее водоснабжение – 0,170 Гкал/ч (0,198 МВт).

### **Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)**

Для присоединения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилого дома предусмотрено устройство ИТП, расположенного в отдельном помещении технического подвала на отметке минус 3,330.

Схема присоединения систем отопления – независимая через пластинчатый теплообменник. Горячее водоснабжение – по отдельному трубопроводу.

Расчетные параметры теплоносителя после ИТП приняты:

- для систем отопления – 85/65 °С;
- в системе ГВС – 65 °С.

В ИТП предусмотрено:

- применение пластинчатого теплообменника в системах отопления;
- установка циркуляционных насосов в независимых контурах систем отопления (1 рабочий, 1 резервный);
- установка повысительных насосов в системе ГВС (2 рабочих, 1 резервный);
- установка циркуляционных насосов в системе циркуляции ГВС (1 рабочий, 1 резервный);
- установка электрического водонагревателя системы ГВС для догрева циркуляционной воды при отсутствии циркуляции в наружных сетях;
- автоматическая линия подпитки из обратного трубопровода наружных тепловых сетей для контуров отопления через нормально закрытый соленоидный клапан, управляемый от реле давления, с насосами подпитки (1 рабочий, 1 резервный);
- установка расширительного бака в независимых контурах систем отопления;
- погодозависимое регулирование температуры теплоносителя в системах отопления;
- автоматическое поддержание температуры теплоносителя в системах отопления регулирующим клапаном;
- установка регулятора перепада давления на подающем трубопроводе тепловой сети;
- учет тепла и горячей воды на вводе, учет расхода подпиточной воды.

### **Отопление**

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

- жилой части дома;
- лифтовых холлов, лестничной клетки, МОП 1 этажа (колясочной, тамбура), технических помещений подвала.

Системы отопления жилой части – двухтрубные, с горизонтальной поэтажной разводкой трубопроводов, со встречным движением теплоносителя. На каждом этаже предусмотрены распределительные коллекторы с установкой на квартирных ответвлениях счетчиков тепловой энергии.

Системы отопления лестничных клеток, лифтовых холлов приняты одноконтурными.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- стальные радиаторы с нижним подключением, с термостатической арматурой - для жилых помещений;
- стальные радиаторы с боковым подключением - для лестничных клеток, лифтовых холлов;
- регистры из гладких труб – для технических помещений подвала;
- электроконвекторы - для электрощитовых, машинного помещения лифтов.

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.

### **Вентиляция**

В квартирах жилого дома удаление воздуха из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат осуществляется через сборные вентиляционные каналы с устройством воздушного затвора в пространство теплого чердака, с последующим удалением в атмосферу через вытяжные шахты выше кровли. Вытяжная вентиляция последнего этажа предусматривается по отдельным каналам с установкой малошумных бытовых вентиляторов.

Приток в жилые помещения осуществляется через оконные приточные клапаны и функцию «микропроветривания» в окнах.

В жилом доме запроектированы самостоятельные системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением из ИТП. Из насосных, технического подвала, электротехнического подвала, колясочной и ПУИ 1 этажа системы вытяжной вентиляции приняты с естественным побуждением. Приток в подвал – через цокольные дефлекторы.

В машинном помещении лифтов запроектированы системы естественной приточной и механической вытяжной вентиляции.

#### *Противопожарные мероприятия*

В целях предотвращения распространения продуктов горения с различных этажей в системах общеобменной вентиляции предусмотрены воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодах, в местах присоединения их к вертикальному коллектору в системах вытяжной вентиляции из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат квартир.

Транзитные воздухопроводы систем общеобменной вентиляции приняты класса «В» и предусмотрены с огнезащитным покрытием, обеспечивающим предел огнестойкости не менее EI30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Для ограничения распространения продуктов горения по помещениям, путям эвакуации и путям следования пожарных подразделений запроектированы системы противодымной вентиляции. Проектной документацией предусмотрено удаление дыма из поэтажных коридоров жилой части.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции принято:

- крышные вентиляторы;
- воздухопроводы и шахты из негорючих материалов класса герметичности «В» с пределом огнестойкости не менее EI30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека;
- обратные клапаны у вентиляторов;
- нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее EI30;
- выброс продуктов горения из коридоров осуществляется через шахты, на высоте не менее 2,0 м от кровли и на расстоянии не менее 5,0 м до приемных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

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

- в нижнюю часть поэтажных коридоров для компенсации дымоудаления;
- в шахту пассажирского лифта;
- в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- в незадымляемую лестничную клетку Н2;
- в поэтажные тамбур-шлюзы при незадымляемой лестничной клетке Н;2
- в поэтажные лифтовые холлы жилой части, являющиеся «зонами безопасности» для инвалидов, двумя системами для каждой секции из расчета, что при закрытой двери из коридора в лифтовой холл, в работу включается система с подогревом приточного воздуха; если дверь из коридора в лифтовой холл открыта, в работу включается система без подогрева приточного воздуха.

Для систем приточной противодымной вентиляции приняты:

- приточные вентиляторы;
- воздухопроводы и каналы из негорючих материалов класса «В» с пределами огнестойкости не менее EI120 – для системы подачи в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений», EI60 – для зон безопасности и тамбур-шлюзов, EI30 – для остальных систем;
- обратные клапаны у вентиляторов;
- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости.

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 систем теплоснабжения;
- установка узлов учета тепла на вводе в ИТП, на каждую квартиру;
- автоматическое поддержание температуры теплоносителя в системах отопления регулирующим клапаном.

## **16.7. В части «Системы автоматизации, связи и сигнализации»**

### **Система связи**

Предусматривается подключение жилого дома № 4 в рамках жилой застройки в границах улиц 40-летия Комсомола - Алданская - Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга к сетям телефонизации, радиофикации, телевидения и сети интернет (мультисервисные сети связи). Предусматривается организация внутриобъектовых сетей домофонной связи, диспетчеризации лифтов и двусторонней переговорной связи с зоной безопасности проектируемого жилого дома.

В соответствии с техническими условиями ООО «Инсис» №2-1/0388 от 13.04.2022, проектом предусмотрены работы по организации наружных и внутриобъектовых мультисервисных сетей с помощью магистрального волоконно-оптического кабеля ОККЦ-16G.652 D-2,7 кН. Общее количество подключаемых абонентов внутриобъектовых мультисервисных сетей - 268.

Предусмотрены работы по организации телекоммуникационной сети по технологии ФТТВ (оптический кабель до здания). Разводка внутренней сети выполняется медным кабелем.

Для реализации технологии ФТТВ, в техподполье в пом. узла связи предусмотрена установка телекоммуникационного шкафа (ШТК).

К ШТК, от наружного ввода, подключен оптический магистральный кабель.

От телекоммуникационного шкафа ШТК, в слаботочные стояки прокладывается медный кабель УТР 25 пар, кат.5 (либо аналог). На этажах здания в каждом слаботочном отсеке этажного щита установлены патч-панели RJ-45, 6 портов. В патч-панели распределяются медные жилы для абонентов данного этажа.

Вертикальную прокладку кабеля осуществляют в слаботочном стояке, в жесткой самозатухающей трубе ПВХ50 (для увеличения времени живучести кабеля при пожаре). Горизонтальная прокладка по техподполью производится в металлическом лотке и гофрированной ПВХ трубе, на жилых этажах от этажного щита в квартиры - в жестких трубах ПНД, диаметром 25 мм, прокладываемых в заливке пола при строительстве дома. Подобная прокладка позволит обеспечить время живучести мультисервисной сети связи.

Прокладку кабеля производят по существующей и проектируемой кабельной канализации, а также по техподполью жилых домов №2 и №3 по ПЗУ до ШТК, установленного в техподполье проектируемого жилого дома №4 (пом. узла связи).

### *Радиофикация*

Для организации радиовещания и возможности трансляции сигналов ГО и ЧС, проектом предусматривается организация сети проводного вещания. Данная сеть обеспечивает 100% охват всех квартир жилого дома.

Система проводного вещания и оповещения сигналов ГО и ЧС строится с использованием оборудования каналов ТЧ, производства ЗАО «НТЦ НАТЕКС», а именно конвертора FG-ACE-CON-VF/Eth. Количество конверторов выбирается из расчета 100 точек проводного вещания на один конвертор.

Конверторы устанавливаются в настенный 19” телекоммуникационный шкаф, расположенный в техподполье жилого дома в пом. узла связи.

Для сети проводного вещания (радиофикации) предусматривается устройство самостоятельной линии, выполненной кабелем ПТПЖ 2×1,2 (либо аналог). Вертикальную прокладку кабеля осуществляется в слаботочном стояке в жесткой самозатухающей трубе ПВХ50 (для увеличения времени живучести кабеля при пожаре). Подобная прокладка позволит обеспечить время живучести системы радиофикации, на время необходимое для полной эвакуации из здания.

Для подключения радиоточек абонентов в слаботочном отсеке каждого этажного щита, предусмотрена установка радиотрансляционных коробок КРА-4, (на 4-х абонентов каждая), коробок коммутационных УК-2Р (на 2 абонента) с резистором.

Горизонтальная прокладка линий проводного вещания по техподполью производится в гофрированной трубе ПВХ диаметром 20 мм, на этажах от коробок в квартиры предусматриваются закладные трубы ПНД диаметром 25 мм, прокладываемые в стяжке пола при строительстве дома.

Предусматривается прокладка линий проводного вещания по техподполью и вертикальному стояку с установкой ограничительных коробок в слаботочных отсеках этажных щитов.

#### *Телефонизация*

Связь абонентов с телефонной сетью общего пользования (ТфОП) осуществляется по линиям связи мультисервисной сети.

Использование мультисервисной сети и её линий связи, дает возможность подключения абонента не только к ТфОП, но и к сетям IP-телефонии.

Предусматривается телефонизация помещения насосной противопожарного водопровода. Телефонная сеть выполняется кабелем UTP cat.5e ZH нг(А)-FRHF 2×2×0,52 (либо аналог) в негорючей гофрированной трубе ПВХ диаметром 20 мм.

#### *Телевидение*

Подключение абонентов к сетям эфирного телевидения осуществляется по линиям связи мультисервисной сети.

Использование мультисервисной сети и её линий связи, дает возможность подключения абонента к сетям IP-телевидения, что позволит абонентам получать видеосигнал в формате HD и Full-HD.

#### *Сеть интернет*

Подключение абонентов к сети интернет осуществляется по линиям связи мультисервисной сети.

Использование мультисервисной сети и её линий связи, дает возможность подключения абонента к высокоскоростной сети интернет, со скоростями передачи данных до 100 Мбит/с.

#### *Домофонная сеть*

Домофонная сеть жилого дома строится на базе оборудования VIZIT (либо аналог).

Питание электромагнитных замков выполняют кабелем LAPP KABEL X05VV-Fнг(А)-LS 2×0,75 (либо аналог). Кабель прокладывать в гофрированной трубе ПВХ (для увеличения времени живучести кабеля при пожаре).

Соединение панели вызова с блоком управления выполняется кабелем КВВГнг(А)-LS 10×0,75 (либо аналог). Кабель прокладывать в гофрированной трубе ПВХ (для увеличения времени живучести кабеля при пожаре).

Межэтажные магистральные соединения, выполняются кабелями КВВГнг(А)-LS 10×0,75, РК-75-3,7 нг(А)-HF, LAPP KABEL X05VV-Fнг(А)-LS 2×0,75 (либо аналог).

Для расключения магистральных кабелей, на каждом этаже предусмотрена установка разветвителей РВС-4М и коробок КРТП-10 (либо аналог) в этажных распределительных щитах.

Абонентская разводка, от этажного щита до квартиры, выполняется проводом КСВВнг(А)-LS 2×2×0,8 (либо аналог). Кабель прокладывается в трубе ПНД диаметром 25 мм, в заливке пола.

Предусматривается установка абонентского устройства типа УКП-7 (либо аналог). Также предусматривается возможность замены абонентского устройства на видеодомофон.

#### *Диспетчеризация лифтов*

Проект автоматизации лифтовой диспетчерской связи разработан в соответствии с ТУ ООО «ОТИС Лифт» №3911 от 21.12.2020 и с использованием оборудования входящего в состав диспетчерского комплекса «ОБЬ», производства ООО «Лифт-Комплекс ДС», г. Новосибирск.

Основными аппаратными средствами, применяемыми при диспетчеризации лифтов, являются лифтовые блоки версии 7.2 (ЛБv7.2). С их помощью происходит управление лифтовым оборудованием, защита машинного помещения от несанкционированного доступа, двухсторонняя связь между диспетчерским пунктом и кабиной лифта, двухсторонняя связь между диспетчерским пунктом и машинным отделением.

Защита машинного помещения лифта от несанкционированного проникновения осуществляется путем установки на входную дверь охранного магнитоконтактного извещателя, типа ИО 102-2 (СМК-1). Извещатель подключается к лифтовому блоку ЛБv7.2, кабелем КСВВнг(А)-LS 1×2×0,8. Кабель прокладывается в гофрированной самозатухающей трубе ПВХ, по стенам и потолку.

Связь с диспетчерской службой, осуществляется по средствам сети Internet, с помощью коммутатора, установленного в машинном помещении. Подключение лифтовых блоков к коммутатору, выполнить кабелем UTP cat.5e ZH нг(А)-HF 4×2×0,52 (либо аналог).

#### *Двусторонняя переговорная связь в зонах безопасности*

Лифтовые холлы (начиная со 2 этажа) лифта с режимом для транспортирования пожарных подразделений, являются безопасной зоной для квартир, не имеющих аварийного выхода на балкон. В зонах безопасности предусмотрена система двухсторонней переговорной связи

Проект двусторонней переговорной связи зон безопасности с диспетчерской разработан с использованием оборудования входящего в состав диспетчерского комплекса «ОБЬ», производства ООО «Лифт-Комплекс ДС», г. Новосибирск.

Основным аппаратным средством, применяемым для двусторонней переговорной связи зон безопасности с диспетчерской, является концентратор версии 7.2.

Предусмотрена установка в зонах безопасности переговорных устройств. Переговорные устройства подключаются в шину CAN концентратора ЛБ7.2.

Связь с диспетчерской аварийной службой, осуществляется по средствам сети Internet, с помощью коммутатора, установленного в техподполье. Подключение переговорных устройств к лифтовому блоку, выполняется кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 2×2×0,5. Кабель прокладывается в шахте лифта в металлорукаве (для увеличения времени живучести кабеля при пожаре).

## **16.8. В части «Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность»**

### **Охрана окружающей среды**

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

Проектируемый жилой дом по г/пл. № 4 расположен в границах улиц 40-летия Комсомола – Алданская – Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбург.

Проектируемый объект расположен на земельном участке общей площадью 15380 м<sup>2</sup> (кадастровый номер 66:41:0706001:1935). На данный земельный участок оформлен градостроительный план земельного участка № РФ-66-3-02-0-00-2022-2021 от 19.10.2022. Согласно ГПЗУ, а также в соответствии с «Правилами землепользования и застройки городского округа - муниципального образования «город Екатеринбург», утвержденными решением Екатеринбургской городской Думы от 19.06.2018 № 22/83 участок строительства проектируемого объекта расположен в территориальной зоне Ж-5 – зона многоэтажной жилой застройки (высотная застройка). Категория земель – земли населенных пунктов, разрешенное использование участка – многоэтажная жилищная застройка (высота до 100 м).

Застройка отведенного земельного участка предусматривается в 4 этапа. В настоящее время реализовано строительство трех жилых домов по г/пл. №№ 1÷3 (1 – 3 этапы строительства). Настоящим проектом предусматривается только строительство 14-этажного жилого дома по г/пл. № 4 (4-й этап строительства).

Участок строительства проектируемого объекта граничит:

- с северо-западной, северной и восточной сторон – с ранее запроектированными жилыми домами по г/пл. №№ 1÷3 (на расстоянии  $\approx 30\div 70$  м);
- с южной стороны – с территорией свободной от застройки;
- с западной стороны – с административным зданием по ул. 40-летия Комсомола, 36а.

В настоящее время участок строительства проектируемого объекта свободен от застройки и зеленых насаждений.

Проектируемый объект находится за пределами санитарно-защитных зон коммунальных и промышленных объектов, установленных в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов".

Участок строительства расположен за пределами особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

Скотомогильники (биотермические ямы) и сибирезвенные захоронения на территории проектируемого строительства отсутствуют.

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

*Строительство:*

- устройство ограждения территории строительства (с целью защиты почвенного слоя за пределами стройплощадки);
- устройство покрытия временных проездов из железобетонных плит;
- организация сбора и временного накопления строительных и твердых бытовых отходов в металлических контейнерах, с последующим их вывозом по договору со специализированным предприятием;
- использование для отсыпки территории до проектируемых отметок чистого грунта и инертных материалов, приобретаемых в специализированных строительных карьерах, имеющих гигиенические сертификаты на поставляемые строительные материалы;
- недопущение пролива технических жидкостей на землю при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания;
- техническая рекультивация, благоустройство территории объекта по окончании строительства.

*Эксплуатация:*

- использование земельных ресурсов в соответствии с их разрешенным целевым назначением;
- устройство асфальтобетонного покрытия проездов, автостоянок;
- благоустройство территории, прилегающей к отведенному участку;
- организация передачи твердых бытовых отходов по договору специализированной организации для размещения на полигоне отходов.



### ***Мероприятия по охране атмосферного воздуха***

В период строительства проектируемого объекта загрязнение воздушного бассейна происходит в результате поступления в атмосферу загрязняющих веществ: от строительной и автомобильной техники, при сварочных, покрасочных работах, при планировочных и разгрузочно-погрузочных работах, при асфальтировании и гидроизоляции.

В период строительства в атмосферный воздух поступает 13 загрязняющих веществ в количестве 11,947822 тонны.

В период эксплуатации объекта отсутствуют источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

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

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период строительства проектируемого объекта выполнены по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.6), согласованной и утвержденной с ГГО им. Воейкова.

По результатам расчетов рассеивания на период строительства значения максимальных приземных концентраций на границе ближайшей селитебной территории, создаваемые проектируемыми источниками выбросов, не достигают 1,0 ПДК, что соответствует требованиям п.70 СанПиН 1.2.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

В соответствии с положениями п.10.6 МРР-2017 выполнен расчет среднегодовых и среднесуточных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками загрязнения проектируемого объекта.

В результате расчета на период строительства и эксплуатации установлено, что среднегодовые и среднесуточные приземные концентрации, создаваемые источниками выбросов проектируемого объекта во всех расчетных точках, составляют менее 1,0 ПДК с учетом фоновое загрязнение.

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*

- проведение работ в отведенных границах;
- двигатели техники в период вынужденного простоя или технического перерыва должны быть выключены;
- контроль над соблюдением технологии производства работ;
- рассредоточение во времени строительных машин и механизмов, не задействованных в едином технологическом процессе;
- увлажнение отвалов грунта, устройство складов в местах, имеющих ограждение с 1-2-3 сторон;
- использование для перевозки грунта и сыпучих строительных материалов автомобилей, оборудованных пологами, предотвращающими пыление;
- постоянный контроль графика-режима работы строительных машин;
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта на стационарных АЗС;
- устройство временных автопоездов с твердым покрытием;
- доставка необходимых для строительства инертных материалов с высокой степенью их увлажнения;

*в период эксплуатации*

- устройство непылящего (асфальтобетонного) покрытия проездов;

- поддержание удовлетворительного санитарного состояния территории объекта, регулярная уборка и мойка твердых покрытий, вывоз снега.

### ***Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод***

Ближайшие природные водные объекты по отношению к проектируемому объекту расположены:

- река Исеть - в 4,0 км к юго-западу,
- река Исток - в 1,0-1,5 км к югу и юго-востоку;
- озеро Малый Шарташ (площадь акватории 0,034 км<sup>2</sup>) - в 1,4 км к северо-востоку;
- озеро Шарташ (площадь акватории 7,4 км<sup>2</sup>) - в 2,1 км к северу.

Участок предполагаемого строительства расположен за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос реки Исеть, реки Исток, озер Шарташ и Малый Шарташ.

Разведанных месторождений подземных вод и перспективных участков для поставки поисково-разведочных работ на воду хозяйственно-питьевого назначения в пределах участка строительства не имеется.

Рассматриваемый объект находится вне зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения.

### ***Строительство***

Водоснабжение строительной площадки проектируемого объекта предусматривается привозной в автоцистерне водой. Использование воды планируется для обеспечения производственных, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд строительной площадки.

Обеспечение потребности питьевых нужд работающих, осуществляется с использованием бутилированной питьевой воды в заводской расфасовке.

Канализование строительной площадки не предусматривается. Для обеспечения санитарно-гигиенических нужд работающих, на стройплощадке предлагается установка комплектных биотуалетов с периодическим обслуживанием санитарного оборудования /замена химвеществ и наполнение систем водой/ по договору со специализированной организацией.

Вода на стройплощадке используется на хозяйственно-бытовые нужды для работающих и на производственные нужды для технологических процессов при производстве строительно-монтажных работ – для мытья колес автомобилей, на хозяйственно-бытовые нужды для работающих на стройплощадке, для увлажнения грунтовых поверхностей при производстве земляных работ, для полива устраиваемых газонов.

Мойка колес автомобилей на период строительства предусматривается ручным способом из шланга от передвижной емкости.

Сбор загрязненной воды предусматривается в колодце-отстойнике кессонного типа. От колодца-отстойника предусматривается водоотводная труба в колодец-накопитель с очищенной водой. После отстаивания, вода из колодца-накопителя повторно используется для мойки колес.

По мере сильного загрязнения воды (ориентировочно 1 раз в неделю), вода из колодца-отстойника (после «взмучивания», вместе со шламом) откачивается специальным автотранспортом и вывозится на утилизацию по договору.

### ***Эксплуатация***

Источником водоснабжения проектируемого объекта является существующий кольцевой водопровод Д250 мм. Горячее водоснабжение осуществляется через индивидуальный тепловой пункт, расположенный в техподполье проектируемого жилого дома.

Общий объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды по проектируемому объекту составляет 40,89 м<sup>3</sup>/сут.

Полив территории осуществляется в летнее время (по мере необходимости) поливочными машинами.

Для учёта расходов воды проектом предусматривается устройство водомерных узлов.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от проектируемого объекта отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть хозяйственно-бытовой канализации Д200 мм и далее в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации Д250 мм. Расход хозяйственно-бытовых сточных вод составляет 40,89 м<sup>3</sup>/сут.

Отвод поверхностных стоков с кровли проектируемого здания предусматривается системой внутренних водостоков в проектируемую сеть ливневой канализации Ø250 мм. Далее сток направляется в ранее запроектированный внутриплощадочный коллектор ливневой канализации Д800 мм.

Отвод поверхностных сточных вод с территории объекта предусматривается по поверхности твердых покрытий к лоткам асфальтобетонных проездов и далее в существующий городской коллектор ливневой канализации по ул. 40-летия Комсомола.

*Проектной документацией предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:*

*строительство*

- исключение организации локальных источников водоснабжения, обеспечение площадки строительства водой на производственные нужды привозной в автоцистерне водой;

- использование на стройплощадке комплектных биотуалетов с периодическим обслуживанием санитарного оборудования специализированной организацией;

- устройство твердого покрытия проездов, по которым выполняется передвижение строительной техники и автотранспорта;

- запрет на пролив технических жидкостей на землю при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания;

- организация пункта мойки колес автотехники перед выездом со стройплощадки (для исключения выноса грязи на дорожную сеть общего пользования и загрязнения поверхностного стока);

- устройство водонепроницаемого резервуара-отстойника загрязненной воды и повторное использование воды для мойки колес;

- исключение проливов технических жидкостей на землю при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания;

- исключение «захоронения» на стройплощадке строительных и бытовых отходов, размещения складов ГСМ, заправки автотранспорта топливом, ремонта техники;

- исключение отведения сточных вод с территории стройплощадки в водные объекты и на рельеф;

- обязательный вывоз строительного мусора после завершения работ;

*эксплуатация*

- устройство из асфальтобетона водонепроницаемого покрытия проездов;

- отделение проездов бордюрным камнем и планировка их для отвода ливневых стоков в существующую сеть ливневой канализации города;

- подключение проектируемого объекта к централизованным системам водоснабжения и водоотведения;

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

- установка приборов учета расходов, потребляемых тепла и воды;

- полная очистка территории объекта от снега в зимний период.

***Мероприятия по охране растительного и животного мира***

На участке строительства, расположенного в сложившейся городской застройке вне земель лесного фонда, особо охраняемых природных территорий не выявлено мест обитания, путей миграции объектов животного мира, произрастания редких видов растений.

Территория проектируемого строительства не является территорией парков, заказников, растительных памятников природы, на рассматриваемом участке отсутствуют места обитания видов флоры и фауны, занесенных в Красную книгу.

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:*

- движение строительной техники в границах территории производства работ;
- использование существующих дорог и проездов для движения строительной техники и автотранспорта;
- заправка техники на заправочных станциях города;
- временное хранение отходов в границах полосы земледелия в специально отведенных местах;
- сбор бытового мусора в специальные контейнеры, устанавливаемые на изолированном основании, на территории временного строительного поселка;
- обязательная уборка всех конструкций и строительного мусора после завершения монтажных работ.

Проектом предусматривается устройство газонов на площадях (725,02 м<sup>2</sup> в границах благоустройства), свободных от твердых покрытий, а также посадка деревьев и кустарников.

***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 образуется 108,824 тонны отходов III, IV и V классов опасности.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуется 86,630 тонны отходов IV и V классов опасности.

В проектной документации определены места временного хранения отходов в зависимости от класса опасности образующихся отходов.

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

*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 отходов;
- установка металлических контейнеров для временного накопления 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 всех образующихся отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, установление кодов, определение классов опасности;
- учет образующихся отходов;
- установка контейнеров для сбора твердых бытовых отходов и смета с территории;
- передача образующихся отходов по договору специализированной организации, осуществляющей транспортировку, прием и размещение отходов.

Сбор и временное накопление бытовых отходов и смёта с территории объекта предусматривается на ранее запроектированной мусоросборной площадке по г/пл. М.1.1 на 5 евроконтейнеров ( $V = 1,1$  м<sup>3</sup> каждый), на которой также предусмотрено место для размещения крупногабаритных отходов. Вывоз бытовых отходов с контейнерной площадки предусматривается ежедневно по договору со специализированной организацией.

#### ***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.

#### **Санитарно-эпидемиологическая безопасность**

##### *Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы*

Согласно требованиям СанПиН 2.2.1/21.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и классификация предприятий, сооружений и иных объектов» проектируемый объект не относится к категории объектов, требующих организации санитарно-защитных зон.

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*

В соответствии с отчетом по инженерно-экологическим изысканиям установлено:

- уровень МЭД гамма-излучения на территории строительства не превышает допустимого уровня, локальные радиационные аномалии отсутствуют;
- по степени потенциальной радоноопасности поток радона с поверхности грунта не превышает рекомендуемое ОСПОРБ значение (80 мБк/м<sup>2</sup>\*с), проведение защитных мероприятий, направленных на снижение поступления радона в воздух помещений, не требуется;
- химическое загрязнение почвы на участке строительства относится к категориям «опасная» и «допустимая»;
- по санитарно-эпидемиологическим показателям пробы почво-грунтов относятся к категории «чистая».

##### *Мероприятия по защите от шума*

##### *Эксплуатация*

Внешними источниками постоянного техногенного шума являются устья каналов вытяжных систем В1, В2 (ИШ-01, ИШ-02), расположенные на кровле проектируемого жилого дома.

Вытяжная система В1 – из ИТП, расположенного в техподполье. Вытяжка механическая канальным вентилятором ВРС-К-ЛТ-50-25/20-РЦ-0,25/3000/220-380-У2 через вертикальный воздуховод на 1,0 м выше кровли. На вентсистеме В1 предусмотрена установка шумоглушителя ГТП 500х250-900.

Вытяжная система В2 – из машинного помещения лифтов, расположенного на кровле жилого дома. Вытяжка производится радиальным вентилятором KVR-125/1.

Расчетные точки выбраны на границе проектируемой и ранее запроектированной (существующей) жилой застройки.

С учетом того, что высоты расположения источников шума изменяются в широких пределах, расчетные точки на границе застройки выбраны как на высоте 4 м, так и на высоте окон жилых помещений последнего этажа (44 м), и на уровне кратчайшего расстояния до проектируемых источников (47 м).

Акустический расчет выполнен с помощью программного комплекса «Эколог-Шум», версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D], серийный номер 03-11-0020, разработанно фирмой «Интеграл», СП.

##### *Выводы:*

2. Расчетные уровни шума, формируемые объектом в период эксплуатации в расчетных точках на границе жилой зоны, составляют:

в дневное время

- эквивалентные – 0...29 дБА, что не превышает допустимые значения (50 дБА);
- максимальные – 0...29 дБА, что не превышает допустимые значения (65 дБА);

в ночное время

- эквивалентные – 0...29 дБА, что не превышает допустимые значения (40 дБА);
- максимальные – 0...29 дБА, что не превышает допустимые значения (55 дБА).

2. Суммарные уровни шума, формируемые фоновым шумом и учтенными источниками проектируемого объекта, во всех расчетных точках в дневное и ночное время равны фоновым уровням (ПДУ). Вклад объекта в акустическое загрязнение атмосферы отсутствует (равен 0 дБА).

*В проекте предусмотрены следующие шумозащитные мероприятия в период эксплуатации объекта:*

- удаление внешних источников шума (открытых автостоянок, проездов) на максимальное расстояние от защищаемых от шума объектов;
- размещение открытых парковок с соблюдением нормативных санитарных разрывов до объектов селитебной территории (в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», табл. 7.1.1);
- приточные и вытяжные установки присоединяются к воздуховодам с помощью соединительных гибких вставок/

*Строительство*

Источниками внешнего непостоянного шума, оказывающего неблагоприятное влияние на защищаемые от шума объекты окружающей застройки, являются:

- строительная площадка (ИШ-01), на которой предусматривается продолжительная работа строительной и вспомогательной техники, движение грузовых автомобилей на места разгрузки, выполнение специальных строительных работ;
- внутриплощадочный проезд грузового автотранспорта (ИШ-02).

В соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума» и ГОСТ Р 53187-2008 «Акустика. Шумовой мониторинг городских территорий» расчетные точки следует выбирать на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам – на расстоянии 2 м от ограждающих конструкций зданий (фасадов), обращенных в сторону источника шума.

Акустический расчет выполнен с помощью программного комплекса «Эколог-Шум», версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D], серийный номер 03-11-0020, разработанного фирмой «Интеграл»,

Расчет проведен для одного варианта: «Период строительства объекта, дневное время суток».

В результате расчетов, выполненных с учетом предусмотренных проектом шумозащитных мероприятий, установлено:

1. Расчетные уровни шума, формируемые объектом в период строительства в дневное время в расчетных точках на границе стройплощадки, составляют:

- эквивалентные – 13...40 дБА, что не превышает допустимые значения (55 дБА),
- максимальные – 31...53 дБА, что не превышает допустимые значения (70 дБА).

2. Расчетные уровни шума, формируемые объектом в период строительства в дневное время в расчетных точках на границе жилой зоны, составляют:

- эквивалентные – 28...42 дБА, что не превышает допустимые значения (55 дБА),
- максимальные – 45...56 дБА, что не превышает допустимые значения (70 дБА).

3. Вклад объекта в акустическую ситуацию территории (в ПДУ) составляет 0,0 дБА во всех расчетных точках.

*В проекте в период строительства объекта предусмотрены следующие шумозащитные мероприятия:*

- экранирование источников шума, строительной площадки глухим ограждением (забором) высотой не менее 2 м по периметру строительной площадки до начала строительства;
- исключение производства строительно-монтажных работ в ночное время (с 23-00 до 08-00);

- подбор строительной техники и механизмов, требующих организации постоянных рабочих мест водителей, с характеристиками по эквивалентным уровням шума, не превышающим 80 дБА;
- размещение стационарного шумящего оборудования с шумовыми характеристиками выше 80 дБА в специальных шумозащитных укрытиях или помещениях;
- разделение по времени наиболее шумных процессов – исключение одновременной работы 2-х и более единиц техники; в т.ч. исключается одновременная работа бульдозера и экскаватора;
- применение средств индивидуальной защиты при эксплуатации шумящего оборудования /для устранения вредного воздействия повышенного уровня шума на работающих/;
- обозначение знаками опасности помещений и зон установки шумящего оборудования с шумовыми характеристиками выше 80 дБА;
- уменьшение непрерывного времени воздействия шумящей техники до 1,5 ч в смену;
- осуществление контроля уровней строительного шума в расчетных точках на основных этапах строительства силами аккредитованной лаборатории.

*Инсоляция.* Продолжительность инсоляции жилых помещений выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Непрерывная продолжительность инсоляции проектируемых площадок благоустройства обеспечена в соответствии с нормативными требованиями. Посадка проектируемого здания оказывает влияние на условия продолжительности инсоляции окружающей застройки без нарушения допустимых норм инсоляции.

*Освещение естественное и искусственное.* Все помещения с нормируемым уровнем КЕО обеспечены естественным освещением. Естественное освещение боковое через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. В жилой части дома 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».

*Микроклимат.* Параметры микроклимата в жилых помещениях и помещениях общественного назначения приняты в соответствии с нормативными требованиями.

*Защита от внешних и внутренних источников шума и вибрации.* Мероприятия, принятые в проектной документации, обеспечивают нормативный уровень шума в помещениях, который обеспечивается наружными и внутренними ограждающими конструкциями. Защита помещений от шума обеспечивается:

- рациональным архитектурно-планировочным решением здания (исключено расположение жилых помещений смежно, над и под помещениями, в которых установлено оборудование, являющееся источником шума и вибрации);
- ограждающие конструкции шахт лифтов и жилых помещений квартир выполнены самостоятельными, с воздушным зазором, исключающим их смежное размещение;
- применением ограждающих конструкций зданий с необходимым уровнем звукоизоляции, в том числе установка приточных шумозащитных вентиляционных устройств типа «Air-Box Eco» для проветривания и окна с индексом звукоизоляции не менее 30 дБА;
- применением перегородок и внутренних стен с необходимым уровнем звукоизоляции или с дополнительным звукоизоляционным слоем;
- исключением крепления санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты;
- устройством звукоизолирующего слоя в «плавающих» полах междуэтажных перекрытий;
- устройством в помещениях насосных, ИТП, расположенных в подземном этаже, звукоизоляции в подвесном потолке, установкой в этих помещениях дверей со звукоизоляцией, виброизоляцией технологического оборудования.

*Мероприятия по защите объектов от грызунов и синантропных членистоногих согласно СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»:*

- применение для изготовления порогов и нижней части дверей на высоту не менее 50 см материалов, устойчивых к повреждению грызунами;
- использование устройств и конструкций, обеспечивающих самостоятельное закрывание дверей;
- устройство металлической сетки в местах выхода вентиляционных отверстий, стока воды;
- герметизация с использованием металлической сетки мест прохода коммуникаций в перекрытиях, стенах, ограждениях;
- установка отпугивающих устройств, приборов;
- швы и стыки стен и плит межэтажных перекрытий, места ввода и прохождения электропроводки, санитарно-технических и других коммуникаций через перекрытия, стены и другие ограждения, места стыковки вентиляционных блоков герметизировать монолитным бетоном и полимерцементным раствором.

*Строительные и отделочные материалы.* В проекте содержится указание на обязательное наличие документов, подтверждающих безопасность и качество применяемых строительных и отделочных материалов, а также материалов, используемых для монтажа систем вентиляции, холодного и горячего водоснабжения.

### **Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия (памятников археологии)**

Согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям, на участке проектирования отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

В случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта историко-культурного наследия земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены. Исполнитель работ в этом случае обязан проинформировать орган исполнительной власти субъекта РФ, уполномоченный в области охраны объектов культурного наследия (п.1, ст.37 ФЗ от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации») об обнаруженных объектах.

### **16.9. В части «Пожарная безопасность»**

Проектируемая жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга состоит из 29 многоэтажных многоквартирных жилых домов.

Проектируемый объект находится в радиусе ИПСЧ ФПС по Свердловской области по адресу: ул. Софьи Ковалевской, 8. 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.

*Объектом экспертизы является жилой дом № 4 - отдельно стоящий 14-этажный дом с размерами в плане в осях 51,65×15,2 м высотой не более 46 м по п. 3.1 СП 1.13130.2020.*

Для организации спасательных работ и тушения возможного пожара предусмотрены подъезды по кольцевой схеме и возможность подъезда пожарной техники с двух продольных сторон каждого жилого дома по асфальтированным проездам, укрепленным тротуарам и другим укрепленным покрытиям (имеющие нормативное подтверждение, что они выдерживают давление от пожарной техники).



В соответствии с разделом 8 СП 4.13130.2013 ширина проездов (или возможность проезда по укрепленным тротуарам) для пожарной техники составляет не менее 6 метров, расстояние от внутреннего края проезда до стены здания предусмотрено 8 - 10 метров.

Также подъезды пожарных машин предусмотрены:

- к пожарным гидрантам;
- к местам вывода патрубков от сети внутреннего противопожарного водопровода (из расчёта подключения не менее двух пожарных автомобилей).

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 выдвигной опоры автолестницы выдерживает давление 0,6 МПа.

Для проектируемого жилого дома № 4 разработаны (ИТМБ) «Инженерно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности по результатам проведенного расчета пожарного риска по объекту «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 4».

В целях подтверждения соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности в порядке, установленном Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативными правовыми актами Российской Федерации, ООО «Содействие» в 2023 выполнен «Отчет по определению расчетной величины индивидуального пожарного риска с Инженерно-Техническими мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности для объекта: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола - Алданская - Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом №4». Расчетные значения пожарного риска не превышают допустимых значений пожарного риска, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ, что подтверждено «Научно-техническим заключением по результатам рассмотрения отчета о проведении оценки расчетных величин пожарного риска для объекта», выполненного ФГБОУ ВО Уральского института ГПС МЧС России от 20.02.2023 года.

Расчет по определению величины индивидуального пожарного риска выполнен в целях подтверждения соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности на основании ч. 1 ст. 6 Федерального закона РФ от 22.07.08 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также проверкой выполнения условий соответствия требованиям пожарной безопасности при реализации предусмотренных проектных объемно-планировочных решений с учетом имеющихся отступлений от нормативных документов по пожарной безопасности, а именно:

- в здании класса Ф 1.3, высотой более 28 м лестничная клетка предусматривается незадымляемой типа Н2, взамен лестничной клетки типа Н1 (отступление от требований, установленных пунктом 4.4.18 СП 1.13130.2020);
- отсутствуют аварийные выходы из квартир, расположенных на высоте более 15 м (отступление от требований, установленных пунктом 6.1.1 СП 1.13130.2020);
- выход из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 на 1 этаже наружу, выполнен через тамбур-шлюз (лифтовый холл) и тамбур (отступление от требований п. 4.4.11 СП 1.13130.2020).

Согласно требованиям СП 59.13330.2020 расчетом также подтверждается безопасная эвакуации инвалидов, находящихся в здании.

*Конструктивная схема подземного уровня жилого дома* - смешанная каркасно-стенная. Вертикальные нагрузки воспринимаются продольными и поперечными монолитными железобетонными стенами, колоннами и монолитными железобетонными перекрытиями.

*Конструктивная схема надземных частей жилых домов* - стеновая. Вертикальные нагрузки воспринимаются продольными и поперечными сборными железобетонными стенами и железобетонными перекрытиями. Крепление всех сборных конструкций между собой предусмотрено посредством приварки соединительных элементов к закладным деталям, расположенных в конструкциях с последующей заделкой участков стыков цементно-песчаным раствором, толщиной, обеспечивающей требуемый предел огнестойкости конструкций.

Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость каркаса здания и восприятие горизонтальных нагрузок от бокового давления грунта подземной части обеспечивается работой несущих железобетонных наружных и внутренних стен, колонн 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.

*Пожарно-технические характеристики основных конструкций жилого дома №4*

Элемент конструкции здания	Предел огнестойкости конструкций		Класс пожарной опасности конструкции
	Требуемый табл. 21, 23 закон 123-ФЗ	по проекту	
<i>Жилой 14-этажный дом № 4(по ПЗУ). Степень огнестойкости здания - II</i>			
Несущие конструкции здания, участвующие в обеспечении общей устойчивости здания	R 90	R 90	K0
Перекрытия, покрытия - железобетонные, участвующие в обеспечении общей устойчивости здания	REI 90	REI 90	K0
Перекрытия, покрытия - железобетонные (не участвующие в обеспечении общей устойчивости здания)	REI 45	REI 45	K0
Конструкции лестничных клеток - внутренние стены - марши и площадки - железобетонные (табл. 21 №123-ФЗ)	REI 90 R 60	REI 90 R 60	K0 K0
Конструкции лифтовых шахт - железобетонные: - лифты с режимом перевозки пожарных подразделений; - пассажирские лифты	REI 120 REI 90	REI 120 REI 90	K0
<i>Наружные несущие конструкции</i>			
Наружные несущие стены общей высотой 1,2 м (междуэтажные пояса) в местах примыкания к перекрытию и покрытию с пределом огнестойкости не менее REI 90 (п. 5.4.18 СП 2.13130.2020)	EI 60	EI 60	K0
Наружные несущие стены в местах примыкания к противопожарным стенам 2-го типа, перегородкам 1-го типа (п. 6 статья 88 закона 123-ФЗ)	EI 45	не менее EI 45	K0
Наружные несущие стены (табл. 21 закона 123-ФЗ):	E 15	не менее E 15	K0
<i>Несущие конструкции</i>			
Противопожарные стены 2-го типа, перегородки 1-го типа, отделяющие технические помещения (венткамеры, электрощитовые), тамбур-шлюзы 1-го типа	REI 45	не менее REI 45	K0
Перегородки, стены, отделяющие межквартирные коридоры от помещений квартир	REI (EI) 60	не менее REI (EI) 60	K0
Перегородки, стены, разделяющие квартиры	REI (EI) 60	не менее REI (EI) 60	K0
Перегородки, стены, отделяющие пожаробезопасные зоны 1-го типа (п. 9.2.2 СП1.13130.2020)	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	K0 K0

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями здания имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград.

*Жилой дом № 4 (по ПЗУ)* односекционный 14-этажный прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в плане в осях 51,65×15,2 м, с подвальным этажом, с теплым чердаком (при определении этажности и количества этажей не учитывался теплый чердак высотой менее 1,8 м, а также венткамера и машинное помещение лифтов на кровле в соответствии с п. А.1.7 СП 54.13330.2016)

Высота жилого дома от уровня покрытия для проезда пожарных автомобилей до нижней границы открывающегося окна верхнего жилого этажа (п. 3.1 СП 1.13130.2020) составляет более 28 м, но менее 50 м.

*Основные пожарно-технические характеристики жилого дома №4.*

Степень огнестойкости жилого дома – II.

Класс конструктивной пожарной опасности жилого дома – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф 1.3.

Общая площадь квартир на этаже односекционного жилого дома не более – 550 м<sup>2</sup>.

Жилой дом – запроектирован как один пожарный отсек.

Жилые квартиры расположены с 1-го по 14-й этажи, над верхним этажом предусмотрен технический теплый чердак (высотой менее 1,8 м), над чердаком выход на кровлю из лестничной клетки, машинное отделение лифтов и венткамера. В односекционном 14-этажном жилом доме высотой более 28 м но менее 50 м с общей площадью квартир на этаже не более 550 м<sup>2</sup>, в соответствии с требованиями «Отчета по определению расчетной величины индивидуального пожарного риска с Инженерно-Техническими мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности для объекта» эвакуационный выход предусмотрен на одну незадымляемую лестничную клетку типа Н2 при выполнении следующих условий:

- наличие тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре на входах в лестничную клетку на каждом этаже, в том числе на 1-ом этаже, техническом теплом чердаке, при входе в машинное отделение лифтов и венткамеру;
- наличие выхода из лестничной клетки через тамбур-шлюз и тамбур непосредственно наружу;
- устройство в здании одного из лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны и соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296-2009;
- оборудование всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных) датчиками адресной пожарной сигнализации;
- оборудование здания системой оповещения 3-го типа в соответствии с СП 3.13130.20, установку звуковых оповещателей допускается предусматривать в межквартирных коридорах.

На жилых этажах ширина межквартирного коридоров предусмотрена не менее 1,4 м, длина менее 30 м.

*Эвакуационная лестничная клетка жилого дома № 4.*

Эвакуационные выходы предусмотрены из каждой квартиры в коридор, обеспеченный выходом через тамбур-шлюз, обеспеченный подпором воздуха при пожаре, в незадымляемую лестничную клетку типа Н2.

Выход из лестничной клетки типа Н2 предусмотрен через тамбур или тамбур-шлюз непосредственно наружу. Связь лестничной клетки типа Н2 с межквартирными коридорами выполнена через тамбур-шлюз (обеспеченный подпором воздуха при пожаре), с установкой противопожарных дверей с пределом огнестойкости не менее EI 30.

В жилом доме предусмотрено естественное освещение лестничной клетки типа Н2 через окна с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Ширина лестничных маршей выполнена не менее 1,05 м (в свету) в соответствии с требованием СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» и п. 6.2.24 г) СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

В эвакуационной лестничной клетке типа Н2 между лестничными маршами предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм (в свету), высота металлических ограждений маршей выполнена 1,2 м в соответствии с требованием п. 8.3 СП 54.13330.2016. Входы в лестничную клетку выполнены шириной не более ширины марша. Выходы из лестничной клетки наружу, через тамбур-шлюз и тамбур, предусмотрены шириной не менее ширины марша.

Во всех жилых домах расстояние по коридору от выхода из квартиры до входа в незадымляемую лестничную клетку составляет менее 25 м, что при наличии системы дымоудаления в коридорах, обеспечивает выполнение требований по табл. 3 п. 6.1.8 СП 1.13130.2020.

### *Аварийные выходы квартир*

В проектируемом жилом доме № 4 в квартирах, расположенных выше 15 м, не предусмотрены аварийные выходы на лоджии с выполнением компенсирующих мероприятий в соответствии с требованиями п. 2.2.2 «Отчета по определению расчетной величины индивидуального пожарного риска»:

- квартиры отделены от межквартирных коридоров и прилегающих квартир строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее R(EI) 60;
- входные двери квартир выше пятого этажа, не имеющих лоджий, предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30;
- предусмотрен лифт с режимом перевозки пожарных подразделений, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009 «Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности»;
- в лифтовых холлах, на всех жилых этажах кроме первого, предусмотрены пожаробезопасные зоны с учетом требований раздела 9.2 СП 1.13130.2020;
- отделка путей эвакуации выполнена с использованием негорючих материалов;
- сигналы о срабатывании установок автоматической пожарной сигнализации Объекта вывести на приемные контрольные устройства, с их автоматическим дублированием в подразделение пожарной охраны «01» при получении сигнала «Пожар»;
- для светильников аварийного (эвакуационного) освещения, световых указателей «Выход», эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения, дополнительно устанавливается резервный источник питания, обеспечивающий работу светильников не менее чем 3 часа;
- величина индивидуального пожарного риска не превышает допустимых значений пожарного риска, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

### *Лифт для пожарных подразделений.*

В жилом доме предусмотрен лифт с режимом перевозки пожарных подразделений (с размером кабины в плане не менее 1100×2100 мм) в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009 «Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности». Перед данным лифтом предусмотрены лифтовые холлы, отделенные противопожарными перегородками с противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении с учетом требований ГОСТ Р 53296-2009, данные лифтовые холлы (за исключением холлов на первом этаже) одновременно являются пожаробезопасными зонами 1-го типа, выполненные в соответствии с требованием п. 9.2.1 и п. 9.2.2 СП 1.13130.2020.

### *Эвакуация инвалидов и маломобильных групп населения.*

В соответствии с заданием на проектирование в жилом доме проживание инвалидов не предусмотрено. В соответствии с п. 6.2.24 СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», для здания класса Ф1.3 ширина лестничных маршей эвакуационных лестничных клеток выполнена не менее 1,05 м. С учетом п. 6.2.25 СП 59.13330.2020 эвакуация людей групп мобильности М1-М3 (пожилые люди, беременные женщины и т.д.) с этажей выше первого может осуществляться по лестничным клеткам.

Пожаробезопасные зоны 1-го типа (по п. 9.2.1 и п.9.2.2 СП 1.13130.2020) предусмотрены в лифтовых холлах лифта для пожарных подразделений на всех этажах (за исключением 1-го этажа, обеспеченного выходами непосредственно наружу). Пожаробезопасные зоны отделены противопожарными преградами с дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60 (в дымогазонепроницаемом исполнении, удельное сопротивление дымогазопроницанию дверей менее  $1,96 \cdot 10^5 \text{ м}^3/\text{кг}$  в соответствии с требованием п. 5.2.4 ГОСТ Р 53296-2009). Пожаробезопасные зоны 1-го типа обеспечены подпором воздуха при пожаре в соответствии с требованием СП 7.13130.20132013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности». Двери всех шахт лифтов, выходящие в пожаробезопасные зоны 1-го типа, выполнены с пределом огнестойкости не менее EI 60 (по п.9.2.2 СП 1.13130.2020). Пожаробезопасные зоны 1-го типа имеют выход в тамбур-шлюз лестничной клетки типа Н2. Расстояние от окна в пожаробезопасной зоне до окон в квартирах предусмотрено не менее 2 м.

*Подвальный этаж*, предусмотренный в жилом доме, предназначен для прокладки инженерных коммуникаций и размещения технических помещений (электрощитовая, насосная, насосная пожаротушения водомерный узел, индивидуальный тепловой пункт) два помещения велосипедных. Помещения велосипедных разделены негорючими сетчатыми перегородками на ячейки индивидуального хранения. Каждое помещение велосипедных обеспечено двумя, расположенными рассредоточено, эвакуационными выходами. Все помещения технического назначения, велосипедные отделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 и с установкой противопожарных дверей с пределом огнестойкости EI 30. Предусмотрена вентиляция подземного пространства.

Подвальный этаж в соответствии с действующими нормами обеспечен конструктивной изоляцией от надземной части здания железобетонным перекрытием. В подвальном этаже предусмотрено три, расположенных рассредоточено, эвакуационных выхода: один в центральной части по лестничной клетке и два выхода по торцам здания на наружные бетонные лестницы в приямках. Насосная пожаротушения имеет выход через противопожарную дверь непосредственно в лестничную клетку. В подвальном этаже открывание дверей по ходу эвакуации предусмотрено без ключа.

*Технический теплый чердак* расположен над последним жилым этажом имеет высоту 1,79 м (в свету). Выход на технический теплый чердак предусмотрен через тамбур-шлюз (высотой не менее 2 м в свету) лестничной клетки типа Н2.

*Кровля жилого дома* плоская с ограждением высотой не менее 1,2 м от уровня кровли. На всех перепадах высот кровли более 1 м, предусмотрены металлические вертикальные лестницы тира П1. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки, через противопожарную дверь с пределом огнестойкости не менее EI 30. На уровне кровли расположены машинное отделение лифтов и венткамера. Эвакуация выполнена через тамбур-шлюз в лестничную клетку типа Н2. Машинное помещение лифтов имеет вход через противопожарную дверь с пределом огнестойкости не менее EIS 60, вход в венткамеру через дверь огнестойкостью EI 30.

*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 перед входом в лестничную клетку типа Н2, внутренние двери незадымляемой лестничной клетки, двери выходов на кровли, двери входов в квартиры, расположенных выше 15 м и не имеющих аварийных выходов на лоджии;

- не менее EIS 30 (в дымогазонепроницаемом исполнении, удельное сопротивление дымогазопрооницанию дверей менее  $1,96 \cdot 10^5$  м<sup>3</sup>/кг в соответствии с требованием п. 5.2.4 ГОСТ Р 53296-2009) - для заполнения проёмов в лифтовых холлах перед лифтом с режимом перевозки пожарных подразделений на 1 этажах, который одновременно является тамбур-шлюзом;

- не менее EIS 60 (в дымогазонепроницаемом исполнении, удельное сопротивление дымогазопрооницанию дверей не менее  $1,96 \cdot 10^5$  м<sup>3</sup>/кг в соответствии с требованием п. 5.2.4 ГОСТ Р 53296-2009) - для заполнения проёмов в лифтовых холлах перед лифтами с режимом перевозки пожарных подразделений, которые одновременно являются пожаробезопасными зонами 1-го типа, дверь машинного помещения лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений;

- не менее EI 60 - двери шахт всех лифтов (лифтовые холлы которых являются пожаробезопасными зонами 1-го типа).

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 человек и более, предусмотрено по ходу эвакуации.

*Отделочные материалы на путях эвакуации* в жилых частях здания и в подвальном этаже предусмотрены негорючие в соответствии с требованиями «Отчета по определению расчетной величины индивидуального пожарного риска».

*Наружная отделка фасадов здания* предусмотрена с применением фасадных систем, имеющих техническую документацию, разрешающую применение данных систем для жилых 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) осуществляется от пожарных гидрантов (ПГ4.1 – на присоединении проектируемого дома, ПГ6.1 – на присоединении дома №6, к моменту ввода камера с ПГ6.1 будет построена), устанавливаемых на перспективном кольцевом водопроводе Ду250мм.

Гарантируемый свободный напор в наружных сетях водопровода в месте присоединения – 30 м.

Расположение пожарных гидрантов позволит обеспечить пожаротушение каждой части здания от двух ПГ с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием от гидрантов до расчетной точки длиной менее 200 м. На фасаде дома предусмотрена установка светоотражающих указателей пожарных гидрантов с цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта, и пожарных патрубков для подключения пожарных машин к системе ВПВ.

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

К пожарным гидрантам, к местам вывода наружных патрубков систем пожаротушения обеспечивается свободный подъезд для подключения пожарной техники.

*Внутреннее пожаротушение* жилого дома № 4 предусмотрено в 2 струи по 2,6 л/с и будет осуществляться от пожарных кранов Ду50 (диаметр spryska 16 мм, давление у пожарного крана с пожарным рукавом длиной 20 м - 0,10 МПа), установленных на водо-заполненных кольцевых трубопроводах системы внутреннего противопожарного водопровода (далее ВПВ) жилого дома, запитанной двухтрубным вводом хоз.-питьевого противопожарного водопровода (2Д110 мм) в здание; задвижки с электроприводом установлены на ответвлении 2Д89мм от ввода на противопожарное водоснабжение.

Подача воды на пожаротушение осуществляется насосной установкой повышения давления с шкафом управления, 1 рабочим и 1 резервным насосами:  $Q_{уст}=18,72 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;  $H_{уст}=33,57 \text{ м}$ ; напор в сети ВПВ после насосов – 59,30 м. После электроздвижек на сети ВПВ предусмотрена установка регуляторов давления.

Насосная установка автоматизированная, комплектной поставки, располагается в отдельном отапливаемом помещении пожарной насосной в техподвале жилого дома. Помещение пожарной насосной отделено от других помещений противопожарными стенами/перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа, имеет отдельный выход в тамбур и далее в лестничную клетку, ведущую наружу. Категория насосов пожаротушения по надежности электроснабжения – I. Включение пожарных насосов – ручное, дистанционное, автоматическое.

Пожарные краны располагаются в пожарных шкафах на каждом этаже (включая подвальный и технический чердак), расстановка выполнена из условия орошения каждой точки помещения от двух самостоятельных пожарных кранов. Снижение избыточного напора перед пожарными кранами предусмотрено с помощью диафрагм.

Подпитка системы ВПВ до пожарной насосной установки осуществляется под гарантированным напором в наружной сети, с устройством линии подпитки после основного водомерного узла на вводе водопровода, на линии подпитки установлены обратный клапан и задвижка с контролем положения.

В каждой квартире предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения для возможности его использования в качестве тушения пожара на ранней стадии.

Стояки ВПВ соединены перемычкой со стояками хоз.-питьевого водопровода, с устройством на перемычке обратного клапана (направление движения воды из хоз.-питьевого в противопожарный водопровод), сигнализатора потока жидкости и задвижки с датчиком контроля положения запорного органа.

Для подключения системы ВПВ к передвижной пожарной технике в насосной станции предусмотрены трубопроводы с выведенными наружу патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ-80; патрубки подключены к кольцевым трубопроводам до и после насосов.

*Автоматика системы пожаротушения.* Аппаратура управления системы ВПВ жилого дома запроектирована в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020. Управление задвижками с электроприводом (на вводе водопровода) осуществляется со шкафов управления задвижками (ШУЗ); предусмотрено местное (ручное) управление пожарных насосов ВПВ с комплектного шкафа управления насосами, ручное дистанционное управление с УДП в шкафах пожарных кранов, автоматическое включение по падению давления и по сигналам от СПЖ.

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

*Противопожарные мероприятия систем вентиляции.* В целях предотвращения распространения продуктов горения с различных этажей в системах общеобменной вентиляции предусмотрены воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодах, в местах присоединения их к вертикальному коллектору в системах вытяжной вентиляции из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат квартир.

Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты класса «В» и предусмотрены с огнезащитным покрытием, обеспечивающим предел огнестойкости не менее EI30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Для ограничения распространения продуктов горения по помещениям, путям эвакуации и путям следования пожарных подразделений запроектированы системы противодымной вентиляции. Проектной документацией предусмотрено удаление дыма из поэтажных коридоров жилой части.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции принято:

- крышные вентиляторы;
- воздуховоды и шахты из негорючих материалов класса герметичности «В» с пределом огнестойкости не менее EI 30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека;
- обратные клапаны у вентиляторов;
- нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее EI30;
- выброс продуктов горения из коридоров осуществляется через шахты, на высоте не менее 2,0 м от кровли и на расстоянии не менее 5,0 м до приемных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

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

- в нижнюю часть поэтажных коридоров для компенсации дымоудаления;
- в шахту пассажирского лифта;
- в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- в незадымляемую лестничную клетку Н2;
- в поэтажные тамбур-шлюзы при незадымляемой лестничной клетке Н2;
- в поэтажные лифтовые холлы жилой части, являющиеся «зонами безопасности» для инвалидов, двумя системами для каждой секции из расчета, что при закрытой двери из коридора в лифтовой холл, в работу включается система с подогревом приточного воздуха; если дверь из коридора в лифтовой холл открыта, в работу включается система без подогрева приточного воздуха.

Для систем приточной противодымной вентиляции приняты:

- приточные вентиляторы;

- воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса «В» с пределами огнестойкости не менее EI 120 – для системы подачи в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений», EI 60 – для зон безопасности и тамбур-шлюзов, EI 30 – для остальных систем;

- обратные клапаны у вентиляторов;

- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости.

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 автоматики дымоудаления является составной частью системы пожарной сигнализации объекта и предназначена для раннего реагирования при обнаружении факторов пожара, обработки и передачи оперативной информации на пост, обеспечивающий круглосуточное наблюдение за состоянием объекта, а также для предотвращения циркуляции воздуха внутри объекта и удаления продуктов горения.

Автоматика системы дымоудаления проектируемого жилого дома строится на базе оборудования систем безопасности ОПС «РУБЕЖ» (или аналог), с интерфейсным протоколом RS-R3, производства ООО ТД «РУБЕЖ», имеющей сертификаты пожарной безопасности в соответствии с требованиями Федерального закона №123-ФЗ, что обеспечит создание единого комплекса автоматики дымоудаления и системы пожарной сигнализации и реализацию заданного алгоритма работы всего комплекса. Система автоматики обеспечивает контроль и управление установками и клапанами дымоудаления.

Центральным оборудованием системы дымоудаления жилого дома является приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП R3», установленный в запираемом шкафу в помещении узла связи.

Для управления силовыми элементами вентиляторов дымоудаления/подпора проектом предусмотрено применение шкафов управления вентиляторами, типа «ШУН/В-R3», рассчитанным на управление силовым оборудованием соответствующей мощности. Для обеспечения контроля и управления, шкаф необходимо подключить к приемно-контрольному прибору «Рубеж-2ОП R3», по средствам адресной линии связи (АЛС). Для отключения систем общеобменной вентиляции и опускания лифтов при пожаре, проектом предусмотрены релейные модули, типа «PM-4К» и «PM-4».

Для управления противопожарными клапанами дымоудаления, проектом предусмотрено применение адресных модулей управления «МДУ-1 R3». Модули устанавливаются в непосредственной близости с управляемыми клапанами. Адресный модуль управления клапаном дымоудаления «МДУ-1 R3» предназначен для управления клапаном дымоудаления, в автоматическом или ручном режиме, контроля состояния клапана (открыт/закрыт), контроля целостности цепей клапана. Все модули «МДУ-1 R3» объединены в единую систему и подключены к приемно-контрольному прибору «Рубеж-2ОП R3», по средствам адресной линии связи (АЛС).

Для поддержания избыточного давления в лестничной клетке типа Н2 и в тамбур-шлюзе при лестничной клетке типа Н2 в интервале не менее 20 Па и не более 150 Па предусматривается установка датчиков давления, точные уставки датчиков определить в процессе пуско-наладочных работ.

В жилом доме предусмотрены зоны безопасности в лифтовых холлах на жилых этажах, выше первого. Для подпора воздуха в зоны безопасности предусмотрено две системы, одна из которых с подогревом. Включение систем при возникновении пожара осуществляется следующим образом:

- в работу включается система с подогревом и работает до окончания пожара;

- если дверь из коридора в лифтовой холл открыта, в работу включается система без подогрева. Для реализации данного условия выполняется контроль положения двери.



Электродвигатели вентиляторов ПД в ЛК типа Н2, тамбур-шлюзов и зон безопасности необходимо синхронизировать с работой датчиков давления: при повышении давления в пространстве лестничной клетки более 150 Па вентилятор снижает обороты, а при понижении давления ниже 20 Па вентилятор увеличивает обороты при помощи частотного преобразователя.

Для управления системой ПД с подогревом в безопасные зоны устанавливается шкаф с функцией управления ТЕНами электрокалорифера. Переключение с системы ПД без подогрева на систему ДП с подогревом осуществляется по контролю положения двери в лифтовой холл. Для этих целей на двери в лифтовые холлы устанавливаются магнитоконтактные извещатели. Для передачи сигнала о положении двери в общую систему магнитоконтактные извещатели подключаются к адресным меткам «АМ-1».

Сигнал на включение автоматики дымоудаления жилого дома формируется в следующих случаях:

- автоматически при срабатывании одного и более автоматических пожарных извещателей;
- дистанционно от кнопок, установленных в шкафах пожарных кранов.

В качестве кнопок дистанционного пуска дымоудаления применены адресные устройства дистанционного пуска «УДП 513-11 R3», с надписью «Пуск дымоудаления». Кнопки «УДП 513-11 R3», устанавливать непосредственно внутри пожарных кранов.

При поступлении сигнала «Пожар», приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП R3» через релейные выходы исполнительного оборудования формируют адресные управляющие сигналы для противопожарной автоматики (по заранее внесенному алгоритму), а именно:

- включение системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре;
- отключение систем общеобменной вентиляции и опускание лифтов на 1 этаж;
- включение систем дымоудаления (закрытие огнезадерживающих клапанов, открытие клапанов дымоудаления на этаже откуда поступил сигнал «Пожар», включение вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха).

Последовательность действий автоматики дымоудаления выполняется с опережающим включением вытяжной противодымной вентиляции от 20с до 30с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции, в соответствии с требованиями п. 7.20 СП 7.13130.2013.

Линии системы автоматики дымоудаления, адресная линия связи (АЛС) выполняются не горючими кабельными линиями, отвечающими требованиям ГОСТ 31565-2012 и прошедшими сертификацию по ГОСТ Р 53316-2009, с диаметром жил не менее 0,5 мм.

*Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) людей при пожаре.*

Система пожарной сигнализации и оповещения о пожаре является составной частью противопожарной защиты объекта и предназначена для раннего обнаружения факторов пожара, обработки и передачи оперативной информации на пост, с круглосуточным наблюдением за состоянием объекта, а также для своевременного оповещения людей, находящихся на объекте, о пожаре и необходимости эвакуации. Объект оборудован системой автоматической пожарной сигнализации адресно-аналогового типа, в соответствии с положениями и требованиями Технического регламента, СП 484.1311500.2020 и СП 486.1311500.2020.

Система пожарной сигнализации проектируемого жилого дома, строится на базе оборудования систем безопасности ОПС «РУБЕЖ» (или аналог), с интерфейсным протоколом RS-R3, производства ООО ТД «РУБЕЖ». Для программирования системы, используются адресные охранно-пожарные приемно-контрольные приборы «Рубеж-2ОП R3». Центральное оборудование жилого дома размещается в помещении узла связи. Для защиты от несанкционированного доступа приборы размещаются в запираемых шкафах, шкафы оборудуются адресными магнитоконтактными извещателями охранной сигнализации. Окончательное место расположения приемно-контрольных приборов уточняется на стадии рабочего проектирования.

Прибор «Рубеж-2ОП R3» контролирует состояние и обеспечивает сбор информации с приборов системы, ведет протокол возникающих в системе событий, индицирует на жидкокристаллическом индикаторе сообщения о пожарах, тревогах, неисправностях, взятии на охрану, снятии с охраны и других событиях, обеспечивает управление постановкой на охрану, снятием с охраны шлейфов сигнализации (ШС), выдает команды управления на исполнительное оборудование, так же имеет возможность транслировать сигналы о неисправностях и тревогах на удаленный диспетчерский пост. Для обеспечения возможности трансляции сигналов о неисправностях и тревогах на удаленный диспетчерский пост (пост ПЦН), расположенный по адресу ул. 40-летия Комсомола, 34, проектом предусматривается установка персонального компьютера (неттоп) и маршрутизатора.

Соединение приемно-контрольных приборов с прочим оборудованием контроля и управления, производится по интерфейсу RS-485. Конфигурация системы и применяемое оборудование обеспечивают возможность наращивания системы без нарушения её работоспособности.

В качестве исполнительного оборудования устанавливаются адресные релейные модули «PM-4», «PM-4K» предназначенные для выдачи сигналов на опуск лифтов и отключения систем общеобменной вентиляции. Все приборы объединены в единую систему и подключены к приборам «Рубеж-2ОП R3» по средствам собственных адресных линий связи (далее АЛС). Адресные линии связи (АЛС) выполняются не горючими кабельными линиями, отвечающими требованиям ГОСТ 31565-2012 и прошедшими сертификацию по ГОСТ Р 53316-2009, с диаметром жил не менее 0,5 мм.

Все нежилые помещения и помещения квартир, кроме указанных в п. А.4 СП 5.13130.2009, оборудуются автоматическими дымовыми пожарными извещателями адресными, типа «ИП-212-64 R3», производства ООО ТД «РУБЕЖ». Данные извещатели полностью удовлетворяют требованиям п. 13.3.3 а), б), в) и п. 14.2, СП 5.13130.2009. Установку извещателей производить на потолок, с соблюдением требований п. 13.4 и п. 13.6, СП 5.13130.2009. В помещении (части помещения), производить установку одного извещателя (не превышающим по площади, площадь, защищаемую извещателем по тех.паспорту) с соблюдением требований п. 13.4 и п. 13.6, СП 5.13130.2009. На путях эвакуации из здания устанавливаются ручные пожарные извещатели адресные, «ИПР 513-11 R3», производства ООО ТД «РУБЕЖ». Данные извещатели ручного действия устанавливаются на стенах, на высоте 1,5 м от уровня пола, в соответствии с п. 13.13 СП 5.13130.2009. Автономные пожарные извещатели в квартирах не устанавливаются, так как проектом предусматривается установка адресно-аналоговых извещателей во всех помещениях квартир, по сигналу от которых формируется сигнал за запуск СОУЭ в квартире.

Проектом допускается возможность замены (частичной замены) применяемого противопожарного оборудования на оборудование с аналогичными характеристиками, в т.ч. использующее радиоканальный принцип передачи данных.

Помещения жилого дома оборудуются СОУЭ третьего типа с речевым и световым способами оповещения (световые табло «Выход» запитываются от сети аварийного освещения и предусматриваются разделом ИОС1). В качестве головного оборудования применяется стойка (моноблок) «Sonar» и модули речевого оповещения «МРО-2М», в качестве оповещателей - громкоговорители «SW-03» и «Соната-3». Запуск системы оповещения о пожаре происходит автоматически, при срабатывании одного и более пожарных извещателей.

В соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 звуковые сигналы системы оповещения должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБ на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБ в любой точке защищаемого помещения. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБ выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении.

Соединительные линии системы оповещения о пожаре и световых указателей, выполняются не горючими кабельными линиями, отвечающими требованиям ГОСТ 31565-2012 и прошедшими сертификацию по ГОСТ Р 53316-2009, с диаметром жил не менее 0,5 мм.

**Электрооборудование и молниезащита.** Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено по первой категории надёжности, электро-снабжения от сети переменного тока напряжением 220В, с резервированием от источника постоянного тока с аккумуляторными батареями. Ёмкость батарей выбрана из расчета времени работы системы на время переключения АВР. Заземление оборудования и аппаратуры проектируемого комплекса выполняется в соответствии с ПУЭ, требованиями СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства» и указаниями технической документации на применяемое оборудование и аппаратуру. Для обеспечения работы систем противопожарной защиты при отключении основного источника питания на резервный, проектом предусмотрены резервированные источники питания, типа ИВЭПР.

Молниезащита здания выполняется в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

**17. Выводы о подтверждении или не подтверждении соответствия изменений, внесенных в проектную документацию, установленным требованиям, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и результатам инженерных изысканий**

Изменения, внесенные в ранее разработанную проектную документацию: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилые дома № 1-29» (1112-01-00-...), в связи с исключением решений по жилому дому № 4 из проектной документации (1112-01-00-...) и выделением документации на жилой дом № 4 в отдельный комплект: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 4» (12.001.50/22-00-...), не повлияли на общую устойчивость и конструктивную неизменяемость объекта, не влекут за собой изменений параметров разрешенного строительства объекта (высоты, этажности, объема), полностью совместимы с ранее принятыми техническими решениями в разделах, а также с проектными решениями в разделах, изменения в которые не вносились.

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и сводов правил (применение которых на обязательной основе включен в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 985 от 04.07.2020), иным установленным требованиям, а также результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, и заданию на проектирование.

Экспертная оценка проведена на соответствие требованиям, примененным при первоначальном проведении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, по результатам которого были получены положительные заключения (Пункт 1.6 настоящего Заключения).

**18. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение по результатам оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения**

**Технический директор**






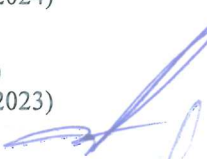





Эксперт в области экспертизы проектной документации  
(10. Пожарная безопасность)  
(7. Конструктивные решения)

МС-Э-1-10-13222  
(29.01.2020-29.01.2025)  
МС-Э-17-7-13938  
(18.11.2020-18.11.2025)

  
Матвеев  
Алексей  
Александрович



**Эксперты:**

Эксперт в области экспертизы проектной документации (5. Схемы планировочной организации земельных участков)	МС-Э-40-17-12657 (10.10.2019-10.10.2024)		Крупенников Александр Владимирович
Эксперт в области экспертизы проектной документации (5. Схемы планировочной организации земельных участков)	МС-Э-43-17-12704 (10.10.2019-10.10.2024)		Диордиев Николай Степанович
Эксперт в области экспертизы проектной документации (6. Объемно-планировочные и архитектурные решения)	МС-Э-60-6-11494 (27.11.2018-27.11.2023)		Рогозинская Людмила Сергеевна
Эксперт в области экспертизы проектной документации (7. Конструктивные решения)	МС-Э-43-17-12712 (10.10.2019-10.10.2024)		Торопов Андрей Анатольевич
Эксперт в области экспертизы проектной документации (17. Системы связи и сигнализации)	МС-Э-40-17-12659 (10.10.2019-10.10.2024)		Мещерякова Елена Петровна
Эксперт в области экспертизы проектной документации (16. Системы электроснабжения)	МС-Э-60-16-11490 (27.11.2018-27.11.2023)		Арзамасцева Надежда Петровна
Эксперт в области экспертизы проектной документации (14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения)	МС-Э-1-14-14609 (26.01.2022-26.01.2027)		Соболевская Марина Васильевна
Эксперт в области экспертизы проектной документации (13. Системы водоснабжения и водоотведения)	МС-Э-61-13-11515 (27.11.2018-27.11.2023)		Шмелева Юлия Михайловна
Эксперт в области экспертизы проектной документации (13. Системы водоснабжения и водоотведения)	МС-Э-60-13-11502 (27.11.2018-27.11.2023)		Шустерман Илья Герцевич
Эксперт в области экспертизы проектной документации (10. Пожарная безопасность)	МС-Э-2-10-13241 (29.01.2020-29.01.2025)		Гигин Сергей Константинович
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий (8. Охрана окружающей среды)	МС-Э-16-8-14442 (21.10.2021-21.10.2026)		Ефремова Анна Валерьевна
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий (9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность)	МС-Э-11-9-14681 (31.03.2022-31.03.2027)		

**Приложения:**

- Копия приказа об аккредитации Общества с ограниченной ответственностью «Уральское управление строительной экспертизы» на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации №НЭа-8 от 08.02.2022 г.
- Копия выписки из реестра аккредитованных лиц по негосударственной экспертизе
- Копия приказа об аккредитации Общества с ограниченной ответственностью «Уральское управление строительной экспертизы» на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №НЭа-36 от 13.04.2022 г.
- Копия Свидетельства о членстве в Некоммерческом партнерстве «Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве» Серия А-0099 Рег. № 66-0099-11 от 16.02.2012 г.

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	<a href="https://www.uysa.pf/">https://www.uysa.pf/</a>
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

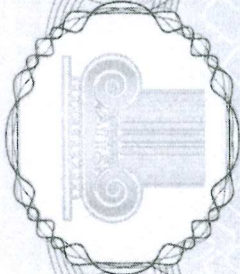
Номер решения об аккредитации	НЭа-36
Дата решения об аккредитации	13.04.2022
Заявленная область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
Дата начала действия свидетельства об аккредитации	13.04.2022
Дата окончания действия свидетельства об аккредитации	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. Гордeziани

А-0099

16 февраля 2012 г.





