

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	1	2	5	-	2	0	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---



УТВЕРЖДАЮ
Управляющий –
Индивидуальный предприниматель

Арзамасцева Надежда Петровна
22 ноября 2023 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ В РАМКАХ ЭКСПЕРТНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ

Проектная документация и результаты инженерных изысканий
Строительство

Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков
в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 5
Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. 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.

1.2. Сведения о заявителе

Акционерное общество «Специализированный застройщик «ЛСР. Недвижимость-Урал» (АО «Специализированный застройщик «ЛСР. Недвижимость-Урал») ИНН 6672142550, ОГРН 1026605389667, КПП 660850001:

- 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@srgroup.ru.

1.3. Основания для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

Заявление от 19.10.2023 № ТО-1387 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 № 5».

Договор от 20.10.2023 № ЭС-23-298 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 № 5».

Письмо от 13.11.2023 № ТО-1523 АО «Специализированный застройщик «ЛСР. Недвижимость-Урал о проведении оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в отношении проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 5» на основании договора от №.

1.4. Состав представленной проектной документации для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1	12.001.04/23-00-ПЗ	Раздел 1.1. Пояснительная записка	Изм.1(нов),2
1.2	12.001.04/23-00-СП	Состав проекта	Изм.1(нов),2
2.1	12.001.04/23-00-ПЗУ	Раздел 2.1. Схема планировочной организации земельного участка	Изм.1(нов),2
		Раздел 3. Архитектурные решения	
3.1	12.001.04/23-00-АР1	Часть 3.1. Архитектурные решения жилого дома	Изм.1(нов),2
3.2	12.001.04/23-00-АР2	Часть 3.2. Архитектурные решения. Расчеты	Изм.1(нов)
4	12.001.04/23-00-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	Изм.1(нов),2
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.1	12.001.04/23-00-ИОС1	Подраздел 1.1. Система электроснабжения	Изм.1(нов),2

5.2.1	12.001.04/23-00-ИОС2,3	Подраздел 2,3. Система водоснабжения, система водоотведения	Изм.1(нов)
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	12.001.04/23-00-ИОС4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Изм.1(нов),2
5.4.2	12.001.04/23-00-ИОС4.2	Часть 2. Тепловые сети	Изм.1(нов)
5.5.1	12.001.04/23-00-ИОС5 ООО «Звезда-СБ»	Подраздел 5.1. Сети связи	Изм.1(нов)
6	12.001.04/23-00-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства	
		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8.1	12.001.04/23-00-ООС1 ООО «ЭкоПроект-Сервис»	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства	Изм.1(нов),2
8.2	12.001.04/23-00-ООС2 ООО «ЭкоПроект-Сервис»	Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период эксплуатации	Изм.1(нов),2
9.1	12.001.04/23-00-ПБ1.1	Раздел 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Изм.1(нов),2
10	12.001.04/23-00-ОДИ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Изм.1(нов)
10(1).1	12.001.04/23-00-ТБЭ	Раздел 10(1).1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	Изм.1(нов),2
11(1).1	12.001.04/23-00-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),2
11(2).1	12.001.04/23-00-НПКР	Раздел 11(2).1 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации	Изм.1(нов),2

1.5. Состав представленной отчетной документации о выполнении инженерных изысканий для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2023-АБВ-010-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, 2023 год	Изм.1
2	2023-АБВ-010-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, 2023 год	Изм.1
3	2023-АБВ-010-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, 2023 год	Изм.1

1.4. 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 - 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».

1.5. 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.

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

2.1. 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 № 5.

Местоположение объекта капитального строительства: Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола.

2.2. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших изменения в результаты инженерных изысканий и в проектную документацию

Инженерные изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Урал Гео Инфо» (ООО «УГИ») ИНН 6674340974, ОГРН 1096674019848:

- место нахождения юридического лица: 620142, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 188, этаж 1;

- адрес юридического лица: 620142, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 188, этаж 1;

- Выписка от 03.04.2023 № 6674340974-20230403-1030 из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах. ООО «УГИ» является членом Саморегулируемой организации Ассоциация инженеров-изыскателей «Строй-Партнер» (регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-028-13052010) имеет право выполнять инженерные изыскания в отношении объектов капитального строительства, особо опасных, технически сложных и уникальных объектов (кроме объектов использования атомной энергии). Регистрационный номер члена СРО в реестре № И-028-006674340974-0399 от 22.02.2011.

Проектная документация

Общество с ограниченной ответственностью «ЛСР. «Строительство-Урал» (ООО «ЛСР. «Строительство-Урал») ИНН 6670345033, ОГРН 1116670020280, 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;

- Выписка от 25.08.2023 № 269 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Саморегулирующая 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 и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии). Регистрационный номер в реестре членов: 149 от 18.01.2010.

2.3. 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 660850001:

- 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@srgroup.ru.

Технический заказчик – отсутствует.

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

Техническое задание (Приложение к договору № ЭС-23-298 от 20.10.2023) на проектирование (корректировку) объекта застройки: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 5».

Вид строительства – новое.

Стадийность проектирования – проектная документация.

Функциональное назначение объекта капитального строительства - в соответствии с Пр. Минстроя от 02.11.2022 № 928/пр.

Уровень ответственности - нормальный.

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

Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ) № РФ-66-3-02-0-00-2023-1594-0 от 14.07.2023, подготовленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга.

Местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование «город Екатеринбург» г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола.

Кадастровый номер земельного участка: 66:41:0706001:2739.

Площадь земельного участка – 5308 м².

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

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

Технические условия АО «Екатеринбургская электросетевая компания» № 218-270-16-2022 для присоединения к электрическим сетям.

Технические условия МУП «Водоканал» № 05-11/33- 18853/2-П/2475 от 03.10.2022 на водоотведение.

Технические условия МУП «Водоканал» № 05-11/33-18853/1-П/2457 от 03.10.2022 на водоснабжение.

Технические условия ООО «ЛСР. Строительство-Урал» № 02-01/0134 от 18.12.2020 на теплоснабжение.

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

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

Технические условия ООО «Метеор Лифт» № 9446 от 02.11.2023 для диспетчеризации лифтов.

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

Специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола - Алданская – Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 5», разработанные ООО «РЕГИОН» в 2023 году.

Справка об изменениях, внесенных в проектную документацию для повторной экспертизы объекта: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола - Алданская – Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 5», подписанная Главным инженером проекта ООО «ЛСР. Строительство-Урал» А.А. Путинцевым 20.11.2023.

2.7. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

В результате корректировки проектных решений откорректированы технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование показателя	Значение
Площадь территории (в границах отвода), м2	5308,0
Площадь застройки, м2	770,8
Объем строительный, м3, в том числе:	57590,1
- ниже отм. 0,000	2210,1
- выше отм. 0,000	55380,0
Количество этажей, в том числе:	26
- надземных этажей	25
- подвальный этаж	1
Этажность	25
Площадь жилого здания, м2	17745,8
Общая площадь квартир, м2	12176,70
Площадь квартир, м2	11965,7
Жилая площадь, м2	4265,6
Количество квартир, шт., в том числе:	329
- Студий (1с)	72
- 1-комнатных (1е)	202
- 2-комнатных (2е)	48
- 3-комнатных (3е)	7
Количество проживающих, чел.	425
Велосипедные, шт./м2	81

Уровень ответственности - нормальный.

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

Техническое задание на выполнение комплексных инженерных изысканий: инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-экологических изысканий по объекту: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом №5», утверждено генеральным директором АО «СЗ «ЛСР. Недвижимость-Урал» (Заказчик), согласовано генеральным директором ООО «УГИ», 20.02.2023.

3. Описание изменений, внесенных в результаты инженерных изысканий

Для проектирования Жилого дома № 5 пятого этапа строительства объекта капитального строительства: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга», выделенного в самостоятельный объект, выполнены уточняющие инженерные изыскания в полном объеме на площадке проектирования.

3.1. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство

Природные условия

Климатический район и подрайон: I В.

Ветровой район: I.

Снеговой район: III.

Интенсивность сейсмических воздействий (сейсмичность) территории по карте В 6 баллов шкалы MSK-64.

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

Техногенные условия

В административном отношении территория изысканий находится в Свердловской области, город Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола – ул. Алданская. Район экономически освоен, полностью электрифицирован. На момент изысканий опасных природных физико-геологических процессов визуально не установлено.

Естественный рельеф участка изменен строительными работами и осложнен наличием подземных и наземных коммуникаций.

3.2. Описание результатов инженерных изысканий

3.2.1. Инженерно-геодезические условия

Естественный рельеф участка изменен строительными работами. Абсолютные отметки поверхности принимают значения от 266,11 м до 270,87 м с уклоном на юго-запад 3,97°. На площадке находятся инженерные коммуникации.

3.2.2. 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 и средней прочности. Кровля скальных пород залегает на глубине 2,3 – 3,8 м, что соответствует абсолютным отметкам 263,55 - 264,97 м.

Коренные породы перекрыты корой выветривания, представленной дисперсной зоной суглинков с небольшим количеством обломочных включений и супесями дресвяными (eMZ), также четвертичными болотными глинами. С поверхности залегает насыпной грунт мощностью 1,2 – 2,5 м.

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

ИГЭ 1 – насыпной грунт (tQ) представлен суглинком переотложенным твердым, с щебнем и щебенистым, с включениями строймусора. Грунт слабопучинистый. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=1,99 \text{ г/см}^3$, расчетное сопротивление грунта $R_0=0,35 \text{ МПа}$. Коррозионная агрессивность к углеродистой и низколегированной стали – высокая. Степень агрессивности по содержанию сульфатов для бетона марки W4 слабоагрессивная, W6 и арматуре железобетонных конструкций неагрессивная, степень агрессивности на металлические конструкции среднеагрессивная.

ИГЭ 2 – глина болотная мягкопластичная (bQ), среднезаторфованная, легкая, пылеватая мощностью 0,9- 2,8 м. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=1,68 \text{ г/см}^3$, модуль деформации $E=6,1 \text{ МПа}$, угол внутреннего трения $\phi_n=10 \text{ град}$, удельное сцепление $c_n=0,026 \text{ МПа}$.

ИГЭ 3а – суглинок элювиальный (eMz) твердый и полутвердый, легкий, пылеватый и песчаный с включениями дресвы и щебня до 3,8-12,0 % мощностью 0,4 - 1,3 м. Грунт слабопучинистый. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=1,96 \text{ г/см}^3$, модуль деформации $E=21,2 \text{ МПа}$, угол внутреннего трения $\phi_n=21 \text{ град}$, удельное сцепление $c_n=0,039 \text{ МПа}$. Коррозионная агрессивность к углеродистой и низколегированной стали – высокая. Степень агрессивности по содержанию сульфатов для бетона марки W4 и

арматуре железобетонных конструкций неагрессивная, степень агрессивности на металлические конструкции среднеагрессивная.

ИГЭ 3 – супесь элювиальная (eMz) твердая, пылеватая, дресвяная с включением обломков 25,4-41,0%, залегает локально мощностью 0,5 - 1,8 м. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=2,10$ г/см³, модуль деформации $E=30,0$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi_n=22$ град, удельное сцепление $c_n=0,034$ МПа.

ИГЭ 4 – скальный грунт гранитов (Pz) малопрочный, средневыветрелый, размягчаемый. Нормативные значения характеристик: плотность грунта $\rho=2,55$ г/см³, предел прочности на одноосное сжатие $R_c=8,2$ МПа (в водонасыщенном состоянии). По показателю качества грунта $RQD = 50-60\%$ среднее.

ИГЭ 5 – скальный грунт гранитов (Pz) средней прочности, средневыветрелый, неразмягчаемый. Нормативные значения характеристик: плотность грунта $\rho=2,61$ г/см³, предел прочности на одноосное сжатие $R_c=18,8$ МПа (в водонасыщенном состоянии). По показателю качества грунта $RQD = 75-80\%$ хорошее.

Нормативная глубина промерзания 1,94 м.

К специфическим грунтам на участке относятся насыпной грунт (ИГЭ 1), глина болотная слабозаторфованная (ИГЭ 2), суглинок и супесь элювиальные (ИГЭ 3, 3а).

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 период весеннего снеготаяния и частично при осенних затяжных дождях, а на застроенной городской территории и за счет утечек из водонесущих коммуникаций.

При проведении буровых работ уровень грунтовых вод залегает ниже сжимаемой толщи и прогнозируется на глубине 10 м. При проведении изысканий на площадке рядом строящихся домов 1 и 2 залегает временный горизонт «верховодки». Источник питания - утечки из водонесущих коммуникаций, а также нарушение поверхностного стока во время дождей.

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

3.2.3 Инженерно-экологические условия

В административном отношении площадка проектируемого строительства расположена в Свердловской области, г. Екатеринбург, Кировский район, участок в границах улиц 40-лет Комсомола-Алданская-Бетонщиков.

Климат характеризуется довольно холодной зимой, прохладным летом, обилием осадков, мощным снеговым покровом.

- среднегодовая температура воздуха - 2,6 °С;
- среднемесячная температура января - минус 13,6 °С;
- среднемесячная температура июля - 18,5 °С;
- абсолютная минимальная температура воздуха - минус 41,0 °С;
- абсолютная максимальная температура воздуха - 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 37,0 °С.

Температурный режим почво-грунтов 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, шоссеиных 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.

Согласно сведениям Карты землепользования города Екатеринбурга, искиваемый земельный участок расположен в пределах Зоны многоэтажной жилой застройки (Ж-5).

При маршрутном обследовании площадки изысканий, было выявлено, что участок изысканий находится вне обобщенных контуров ближайших санитарно-защитных зон примышленных и коммунальных предприятий. Это также подтверждается результатами материалов территориального планирования на текущий период.

Согласно сведениям Публичной кадастровой карты (pkk.rosreestr.ru) на исследуемую территорию распространяется действие следующих охранных зон:

- подзона 5 приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово) 66:00:6.1909;
- подзона 6 приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово) 66:00:6.1910;
- подзона 3 приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово) 66:00:6.1907;
- подзона 4 приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово) 66:00:6.1908;
- приаэродромная территория аэродрома Екатеринбург (Кольцово) 66:00-6.1915.

В геоморфологическом отношении район работ расположен на слабосхолмленной равнине восточного склона Среднего Урала, который характеризуется сглаженным рельефом с невысокими вершинами.

Площадка изысканий расположена за пределами водоохранной зоны ближайших поверхностных водных объектов.

В гидрогеологическом отношении с согласно схеме гидрогеологического районирования России, рассматриваемая территория расположена в пределах Восточно-Уральской гидрогеологической области групп бассейнов коровых вод, выделяемых в составе провинции Большеуральского сложного бассейна. Региональным развитием в районе пользуются подземные воды с трехчленным строением разреза водовмещающих коллекторов по типу проницаемости: поровым, трещинным и трещинно-жильным.

Во время проведения настоящих изысканий в марте 2023 года, скважинами, пройденными до глубины 8,0 м, подземные воды не встречены.

Расчитанный показатель защищенности подземных вод на исследуемой площадке соответствует I-ой категории защищенности.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-17-02/6617 от 12.04.2023, территория участка изысканий не попадает в установленные зоны санитарной охраны и на сегодняшний день не внесенные в ЕГРН ЗСО.

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

Древесная растительность представлена повсеместно зарослями клена ясеннелистного, высотой до 9 м, встречаются единичные экземпляры березы повислой и сосны обыкновенной.

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.

При проведении инженерно-экологических изысканий на исследуемом участке растений и животных, занесенных в Красную книгу не встречено.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-17-02/6617 от 12.04.2023, в районе участка изысканий, места обитания растений и животных, занесенных в Красную книгу РФ и Свердловской области, отсутствуют.

Участок проектируемого строительства размещается за пределами особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального значения.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-17-02/6617 от 12.04.2023, в районе участка изысканий особо охраняемые природные территории областного значения на исследуемой площадке отсутствуют.

Согласно письму Комитета по экологии и природопользованию г. Екатеринбурга № 26.1-21/001/148 от 06.04.2023, особо охраняемые природные территории местного значения, на исследуемой площадке, отсутствуют.

Согласно письму Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области № 38-04-27/202 от 27.03.2023, объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, в районе участка изысканий отсутствуют.

Участок изысканий расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Согласно письму Комитета по экологии и природопользованию г. Екатеринбурга № 26.1-21/001/148 от 06.04.2023, в районе участка изысканий отсутствуют свалки и полигоны ТБО.

Согласно письму ГБУ СО «Управление ветеринарии Екатеринбурга» № 333-5вет от 20.03.2023, на изучаемой площадке и в радиусе 1000 м от нее, территорий размещения биотермических ям (простых скотомогильников) и сибирезвонных захоронений не зарегистрировано.

Согласно письму ФГБУ «Уральское УГМС» № 311-16-23/263 от 18.04.2023, фоновые концентрации всех выделенных примесей (азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, азота оксид) не превышают соответствующих предельно-допустимых максимальных разовых значений.

Согласно протоколу № ИИП-0252-23-2-1/002 от 27.03.2023 с результатами измерений мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения и протоколу № ИИП-0252/23/2-1/001 от 27.03.2023 с результатами измерений плотности потока радона испытательной лаборатории ЧУ ФНПР «НИИОТ», 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 № 20.03.23-086-090-ХАО от 28.03.2023, испытательного лабораторного центра ИП «Иванов А.Н.» грунты на территории проектируемого строительства в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 соответствуют «опасной» категории загрязнения.

Степень загрязнения грунтов нефтепродуктами соответствует фоновому уровню.

По уровню содержания ЕРН, грунты участка изысканий относятся к I классу строительных материалов.

Согласно протоколу лабораторных испытаний грунтов № 30.03.23-014-МО от 27.03.2023, испытательного лабораторного центра ИП «Иванов А.Н.», грунты на территории проектируемого строительства по микробиологическим и паразитологическим показателям в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 соответствует «чистой» категории загрязнения.

Согласно протоколу лабораторных испытаний грунтов № 20.03.23-091-092-ХАО от 28.03.2023, испытательного лабораторного центра ИП «Иванов А.Н.», грунты на территории проектируемого строительства токсичностью не обладают.

Согласно протоколу с результатами измерения уровня шума № Ш-0252/23/2-1/002 от 27.03.2023, испытательной лаборатории ЧУ ФНПР «НИИОТ», эквивалентный и максимальный уровень звука в точках измерений не превышает предельно-допустимые значения, установленные нормативными документами.

3.3. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

3.3.1. Инженерно-геодезические изыскания

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

1. Сбор исходных данных. Топографо-геодезическая изученность.

2. Полевые инженерно-геодезические работы:

- обследование исходных пунктов;
- создание планово-высотного съемочного обоснования;
- топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

3. Камеральные работы:

- вычисление и уравнивание результатов наблюдений по созданию планово-высотного съемочного обоснования;
- получение графического оригинала топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м;
- составление технического отчета по результатам выполненных работ.

4. Технический контроль и приемка работ.

Объемы выполненных работ:

- обследование исходных пунктов: 5 пунктов;
- создание планово-высотного съемочного обоснования: создание 2 пунктов с помощью спутниковых приемников;
- топографическая съемка в масштабе 1:500 на площади – 1,71 га;
- создание графического оригинала топографического плана в масштабе 1:500.

На данную территорию имеются топографические планшеты масштаба 1:500 с номенклатурой: 392-А-12, 392-А-16, 392-Б-9, 392-Б-13.

В качестве исходных пунктов при создании планово-высотного съемочного обоснования служили пункты триангуляции: Пышма, Бородулино, Коршуново, Шиловка, Обманка.

Планово-высотное съемочное обоснование выполнено GNSS приемниками PrinCe i90 № 3270295 (свидетельство о поверке № С-ГКФ/29-11-2022/204348277 действительно до 28.11.2023) и PrinCe i90 № 3234011 (свидетельство о поверке № С-ГКФ/24-05-2022/157817358 действительно до 23.05.2023) построением сети в статическом режиме.

Топографическая съемка произведена с пунктов созданного планово-высотного съемочного обоснования спутниковыми приемниками в режиме RTK. Для определения высот проводов наземных линий электрических передач у опор и привязки геологических выработок использован электронный тахеометр Leica FlexLine TS02 power 5" Arctic № 636066 (свидетельство о поверке № С-АЦМ/15-12-2022/208530317 действительно до 14.12.2023).

Обработка данных при создании планово-высотного съемочного обоснования произведена в программном комплексе Justin.

Одновременно с топографической съемкой выполнена съемка подземных коммуникаций. Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями.

Изыскания выполнены на площади 1,71 га.

Полевой контроль результатов работ подтвержден актом контроля и приемки топографо-геодезических работ от 30 марта 2023 года.

По результатам выполненных работ составлен Технический отчет.

Система высот – Балтийская.

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

Полевые работы по инженерно-геодезическим изысканиям проводились в марте 2023 года.

3.3.2. Инженерно-геологические изыскания

Полевые инженерно-геологические изыскания проводились в марте 2023 года. На площадке выполнено бурение 8 скважин глубиной 8,0м. Бурение выполнено механическим колонковым способом буровой установкой УРБ-2А-2 начальным диаметром 132 мм. Общий метраж бурения составил 56,0 п.м. Выполнен отбор проб дисперсного грунта ненарушенной структуры (3 монолита), нарушенной структуры (21 проба), скального грунта (26 образцов).

Лабораторные исследования физико-механических и агрессивных свойств грунтов выполнены в испытательной лаборатории АО «Уралгипромез», Заключение №033-241-2022 о состоянии измерений в лаборатории выдан 26.09.2022 ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» действителен до 25.09.2025.

Выполнена камеральная обработка буровых работ и лабораторных исследований грунтов, составлены геолого-литологические разрезы. Приведены прочностные, деформационные, коррозионные свойства грунтов с использованием результатов исследования прошлых лет, изучены инженерно-геологические явления и процессы, влияющие на строительство и эксплуатацию здания.

3.3.3. Инженерно-экологические изыскания

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

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

(после текста)

В процессе рассмотрения по замечаниям экспертизы в результаты инженерных изысканий внесены изменения и дополнения:

Инженерно-геодезические изыскания:

- содержание топографического плана приведено в соответствие с СП 317.1325800.2017.

Инженерно-геологические изыскания:

- приведена характеристика показателя качества грунта RQD для скальных грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2020 п.Г.2;

- на инженерно-геологических разрезах приведены контуры подземной части зданий и автостоянки в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 п.6.3.2.5.

Инженерно-экологические изыскания:

- программа работ согласована заказчиком в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 п. 4.18;

- отредактированы отдельные разделы отчета.

4. Описание изменений, внесенных в проектную документацию

На основании Технического задания (Приложение к договору № ЭС-23-298 от 20.10.2023) выполнена корректировка проекта в части, вновь разработанной (в полном объеме) проектной документации объекта застройки: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 5» (12.001.04/23-00-), подтвержденная Справкой об изменениях, внесенных в проектную документацию, подписанной Главным инженером проекта ООО «ЛСР. Строительство-Урал» А.А. Путинцевым 20.11.2023.

4.1. В части «Схема планировочной организации земельного участка»

Территория проектируемой жилой застройки расположена в Кировском районе г. Екатеринбурга в границах улиц 40-лет Комсомола–Алданская-Бетонщиков.

Проектом предусмотрен объект 2 очереди 5 этапа строительства - 25-этажный жилой дом со встроенными коммерческими помещениями (№ 5 по ПЗУ).

Участок проектируемого строительства жилого дома ограничен:

- с севера – с существующей застройкой общественного назначения и ранее запроектированным жилым домом № 4;

- с востока – с перспективным жилым домом № 6;

- с юга – с ул. Алданской;

- с запада – с улицей 40-летия Комсомола.

Здание жилого дома размещается на свободной от застройки территории. Естественный рельеф площадки характеризуется отметками от 266,11-270,87 м (с уклоном на юго-запад).

По инженерно-экологическим условиям площадка пригодна для строительства при условии выполнения рекомендаций по использованию грунтов. Согласно инженерно-экологическим изысканиям, по суммарному показателю химического загрязнения категория загрязнения почвы – «допустимая» и «опасная».

Согласно ГПЗУ № РФ-66-3-02-0-00-2023-1594-0 от 14.07.2023 земельный участок из земель населенных пунктов с кадастровым номером 66:41:0706001:2739 площадью 5308 м², на котором планируется осуществить новое строительство, располагается в территориальной зоне Ж-5 - Зона многоэтажной жилой застройки.

Схемой планировочной организации земельного участка в границах, предоставленного застройщику участка, предусмотрено размещение односекционного жилого, который является частью жилой застройки в соответствии с «Проектом планировки и проектом межевания территории, ограниченной ориентирами: улица 40-летия Комсомола-улица Алданская-границы воздушной линии электропередачи напряжением 110 кВ» (266-11/2019-ПП.ПМ), г. Екатеринбург, 2019 год.

Расположение объекта проектирования вписывается в границы допустимого размещения зданий, представленные в градостроительном плане земельного участка.

Пятый этап строительства включает:

№ 5 (поз. по ПЗУ) – 25-этажный жилой дом со встроенными коммерческими помещениями.

Площадь участка в границе отвода согласно ГПЗУ - 5308,00 м².

Площадь территории в границах благоустройства 5 этапа строительства - 6527,00 м².

Коэффициент застройки – 14,5 %, что не противоречит градостроительному регламенту (по ГПЗУ - 100%).

Количество квартир в проектируемом доме - 329 квартир.

Количество жителей в проектируемом доме - 425 человека, при норме обеспеченности 30 м²/чел, как для массового типа жилых домов по уровню комфорта.

Количество работающих в офисах - 32 чел.

Квартиры располагаются со 2 по 25 этажи. Встроенные помещения общественного назначения (офисы) расположены на 1-ом этаже.

Основной подъезд к зданию осуществляется с улицы Алданская. Проезд на территории жилого дома предусмотрен только для спецтехники. Ширина проезда 4,2 м. Проезд имеет твердое покрытие. Вокруг здания запроектирован круговой тротуар для пешеходов шириной 2,0 - 4,0 м. Конструкция покрытия тротуара учитывает возможность заезда спецтехники к зданию.

Территория проектируемого жилого дома разделена на зоны:

- парадную пешеходную зону;
- зона хозяйственного обслуживания;
- зона площадок для игр, спорта и отдыха.

Придомовая территория запроектирована с учетом обязательного размещения элементов благоустройства (площадок: для игр детей, площадки для отдыха взрослого населения, для занятий физической культурой и массовым спортом) и расстояний от них до нормируемых объектов в соответствии с СП 42.13330.2011, СП 4.13130.2013, СП 59.13330.2012 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение площадок произведено с учетом нормативных расстояний от жилых зданий.

Покрытие проезда, открытых автостоянок – асфальтобетонное – тип ПД-4* с бетонным бортовым камнем. Покрытие тротуаров с возможным проездом пожарных машин – усиленное плиточное (тип ПП-1у). Покрытие остальных тротуаров – плиточное (тип ПП-1). Ширина данных тротуаров от 2 м до 4 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 0,20 м.

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

Расчёт автопарковочных мест на автостоянках для жилого дома № 5 в соответствии с НГПМ «Город Екатеринбург» (Решение городской Думы Свердловской области № 60/65 от 28.12.2021, пункт 21).

По расчету для хранения транспорта проектируемого жилого дома № 5 требуется 160 м/мест, в том числе:

- 152 м/мест для постоянного хранения автомобилей жителей;
- 8 м/мест для встроенных помещений общественного назначения (офисы).

Проектом принято:

- 7 м/мест - гостевая автостоянка, включая 5 м/мест для МГН (А5.1 по ПЗУ);
- 10 м/мест - гостевая автостоянка (А5.2 по ПЗУ);
- 9 м/мест - временная автостоянка (А5.3);
- 2 м/места – гостевая автостоянка для МГН (А5.4 по ПЗУ);

Недостающие по расчету м/места для временного размещения автомобилей жителей проектируемого дома № 5 размещаются на территории Участка № 3.

После начала строительства жилых домов на территории участка №3 – предусмотрена парковка на Участке № 5.

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

Для сбора и временного хранения твердых бытовых отходов (ТБО) запроектирована площадка для сбора юго-восточной части участка (М1 по ПЗУ) на 5 контейнеров (металлические контейнеры с крышкой объемом 1,1 м³). Также запроектировано место для сбора КГО с установкой бака на 8 м³. Покрытие площадки выполняется из водонепроницаемого покрытия (асфальтобетон). Вывоз мусора осуществляется по договору управляющей компании со «Спецавтобазой».

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.

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

Проектные уклоны спланированной территории колеблются от 5‰ до 50‰. Отвод поверхностных вод с территории предусмотрен смешанной системой водоотведения: посредством тротуаров, проездов, лотков и далее в закрытую ливневую канализацию микрорайона. Вертикальная планировка участка и организация поверхностного водоотвода исключают сброс поверхностных вод на прилегающие участки перспективной застройки.

Система внутреннего водостока предназначена для сбора и отвода дождевых и талых вод с кровли проектируемого здания двумя выпусками Ду125 в проектируемый участок сети ливневой канализации Ду250. Далее сток направляется в ранее запроектированный внутриплощадочный коллектор ливневой канализации Ду800. Предусмотрена установка 3-х водосточных воронок Ду110 с электрообогревом. Присоединение водосточных воронок к отводящим трубопроводам в пространстве чердака предусмотрено при помощи компенсационных патрубков с эластичной заделкой. Стояки системы внутренних водостоков выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренней и наружной антикоррозионной защитой

За относительную отметку 0,000 проектируемого жилого дома принята отметка чистого пола 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 267,30 м.

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

Зоны с особыми условиями использования земельного участка (ЗОУИТ)

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

- 66:00-6.1909. Ограничения согласно федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

- 66:00-6.1910. Ограничения: запрещается размещение объектов, способствующих привлечению и массовому скоплению птиц;

- 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;

- 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 66:41:0706001:2739 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, приаэродромная территория - ПОДЗОНА № 4 - Приаэродромная территория аэродрома Екатеринбург (Кольцово) Сектор 26.

Ограничения содержатся в Приказе Министерства транспорта Российской Федерации Федеральное Агентство воздушного транспорта (Росавиация) №928-п от 03.12.2021.

Приаэродромная территория: ПАТ аэродрома Екатеринбург (Арамилль), приаэродромная территория: 3 подзона ПАТ аэродрома Екатеринбург (Арамилль), приаэродромная территория: Сектор 9 3 подзона ПАТ аэродрома Екатеринбург (Арамилль).

Ограничения содержатся в Приказе Об установлении приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Арамилль) №277 от 15.08.2022

Часть земельного участка для строительства и эксплуатации линейных объектов инженерной инфраструктуры, проходов, проездов; часть земельного участка для автостоянки, проходов, проездов.

Ограничения использования земельного участка содержатся в Постановлении Администрацией города Екатеринбурга «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории, ограниченной ориентирами: улица 40-летия Комсомола – улица Алданская – границы воздушной линии электропередачи напряжением 110 кВ» от 12.05.2020 № 881, в редакции от 17.02.2022 № 394, от 13.10.2022 № 3098.

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 59-13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» (актуализированная редакция СП 35-103-2001).

Уклоны пешеходных тротуаров – продольный не более 50% (в местах передвижения МГН), поперечный – не более 20%.

При проектировании транспортной и пешеходной системы предусмотрены следующие мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения инвалидов и маломобильных граждан по территории жилой застройки:

- устройство въездных пандусов для инвалидных колясок;
- устройство пониженных бортовых камней на радиусах закругления проездов по кромке тротуаров; в местах сопряжения тротуаров с проезжей частью улиц, на путях движения пешеходов, предусматривается устройство пониженного бортового камня ($h=0,00$ м), пути движения инвалидов предусмотрены по тротуарам шириной 2 м, с продольным уклоном не более 5% и поперечным уклоном не более 2% (согласно п. 5.1.44 и п. 5.1.5 СП 59.13330.2016);

- для транспорта инвалидов на автостоянках (поз. А5.1 и 5.4 по ПЗУ) выделено 7 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;

- система средств информационной поддержки обеспечена на всех путях движения, доступных для маломобильных граждан.

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

- текстовая часть дополнена описанием СЗЗ от объектов на проектируемой и прилегающей территории в соответствии с разделом ООС (расстояния от проектируемых площадок до окон жилых домов, в том числе от ж. д. на соседней территории, добавлена информация по разрыву от РП), добавлены ссылки на нормы;
- показатели по проектируемому дому приведены в соответствие с разделом АР и ПЗ;
- откорректированы технико-экономические показатели (площади покрытий) – таблица 1;
- добавлена информация по поверхностному водоотводу с кровли жилого дома;
- откорректирован расчет парковок в соответствии с нормативной документацией;
- добавлены ссылки на номера проектируемых площадок;
- в расчетах ТКО учтены отходы от коммерческих организаций. Представлен расчет крупногабаритного мусора и выводы по его размещению;
- представлен расчет количества парковочных мест для инвалидов по СП 59.13330.2020. Представлены выводы по обеспечению парковочными местами. Парковки для инвалидов обозначены на чертежах условным обозначением;
- в графической части уточнена граница благоустройства (участок с пожарным проездом вдоль торца жилого дома с северо-западной стороны включен в границы благоустройства);
- добавлены условные обозначения входов в жилье и в коммерцию;
- откорректировано движение пожарной машины (исключено движение пожарной машины по откосам);
- на чертежах показаны машиноместа для инвалидов;
- показана разметка движения автомобилей;
- показаны отметки и уклоны по всем проездам и тротуарам, уклон по тротуарам не превышает 50%; уклон на парковке не более 40%; на дождеприемных колодцах представлены отметки проектируемого рельефа, показаны отметки на всех входах в проектируемое здание; увязаны с отметками на плане в разделе АР;
- откорректирован план земляных масс (корректировка площадей покрытий);
- сводный план инженерных сетей выполнен в соответствии с ГОСТ 21.508-2020; на планах и в условных обозначениях показаны проектируемые, ранее запроектированные и перспективные инженерные сети; проектируемые инженерные сети приведены в соответствии с планами сетей в соответствующих разделах после замечаний экспертов; расстояние от проектируемых инженерных сетей до нормируемых объектов (в частности, до бортового камня проездов).

4.2. В части «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

Архитектурные решения

Рассмотрена проектная документация для строительства жилого многоэтажного дома № 5 пятого этапа строительства жилой застройки.

Жилой 25-этажный жилой дом с техническим подвалом и техническим чердаком. Объем зданий в виде прямоугольной призмы с отделкой фасадов материалами разного цвета. Доступ в жилой дом со сквозным проходом с наружной улицы и с дворовой территории. Часть квартир с балконами или лоджиями.

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

Архитектурное решение проектируемого жилого дома соответствует функцио-

нальному 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 твердыми, не допускающие скольжения при намокании материалами.

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

Внутренняя отделка помещений

Решения по внутренней отделке помещений в целях выполнения Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», должны приниматься согласно функциональному назначению помещений, с учётом требований Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Для помещений с «влажными и мокрыми» процессами, должны использоваться материалы, позволяющие производить влажную уборку и дезинфекцию.

В проекте содержится указание, что все строительные и отделочные материалы должны иметь гигиенический сертификат и сертификат пожарной безопасности Российской Федерации.

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

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».

Защита от внешних и внутренних источников шума и вибрации. Мероприятия, принятые в проектной документации, обеспечивают нормативный уровень шума в помещениях. 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);

- применением ограждающих конструкций зданий с необходимым уровнем звукоизоляции, в том числе установка приточных шумозащитных вентиляционных устройств типа «Air-Vox Eco» для проветривания и окна с индексом звукоизоляции не менее 31 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, или выполне-

нием дополнительных конструктивных мероприятий в соответствии с п. 7.27 СП 54.13330.2022;

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

- устройством в помещениях насосных, ИТП, расположенных в подземном этаже, бесфундаментных насосов или насосов на виброоснованиях.

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.

Объемно-планировочные решения

Проектируемый жилой дом (№5 по ПЗУ): одно-секционный 25-этажный со встроенными коммерческими помещениями, с техническим подвалом и техническим чердаком, прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в плане в осях 50,6×16,1 м. Высота здания от уровня покрытия для проезда пожарных автомобилей до нижней границы открывающегося окна более 50 м но менее 75 м. Высоты этажей в чистоте: технического подвала переменная – не менее 2,7 м, инженерные помещений не менее 2.2 м; первого этажа – 4,5 м и 3,45 м в отметках; жилых этажей - 2,54 м; технического чердака – менее 1,8 м. Высоты здания от отм. 0,000 до отм. верха парапета здания/верха парапета объемов выхода из лестничной клетки на кровлю – 75,45м/77,76 м.

В жилом доме размещены 1-, 2-, 3-комнатные квартиры и 1-комнатные квартиры с кухнями-нишами. В квартирах уровень обеспеченности общей жилой площадью на одного жителя 30 м² для квартир общей площадью свыше 30 м², для квартир общей площадью до 30 м² – 1 человек на квартиру.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха плиты перекрытия над техническим подвалом, что соответствует абсолютной отметке 267,30 м.

Для жилого дома приняты:

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

- степень огнестойкости - I;

- 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, Ф 4.3.

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

- *наружные стены:* ниже уровня земли – монолитные с утепителем из плит пенополистирольных; наружные стены 1 этажа частично из монолитного железобетона, частично сборные железобетонные панели – из сборных железобетонных стеновых пане-

лей толщиной 120, 200 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»;

- *наружные витражи входной группы первого этажа*: из алюминиевого профиля, вход в жилую часть дома – витраж с однокамерными стеклопакетами, витражи встроенных помещений нежилого назначения 1 этажа – с двухкамерными;

- *ограждение балконов, лоджий квартир*: панорамное остекление на высоту этажа - система типа СИАЛ из алюминиевых профилей (либо аналог) с одинарным остеклением, с ограждением высотой 1,2 м интегрированным в систему остекления 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; створки верхней части остекления раздвижные, в торцах лоджий и балконов – распашные.

В здании размещаются:

- *в техническом подвале*: помещение технического подвала для прокладки инженерных сетей; технические помещения жилого дома (насосная пожаротушения и ИТП с 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*: объем выхода из лестничной клетки на кровлю, машинное помещение лифтов с доступом через тамбур из лестничной клетки, венткамера.

Связь между техническим подвалом и надземными этажами не предусмотрена. Доступ в технический подвал выполнен по конструктивно изолированным двум лестничным клеткам.

Связь между наземными этажами осуществляется по незадымляемой лестничной клетке типа Н2 с доступом в неё на каждом этаже через тамбур-шлюз, лифтом грузоподъемностью 1000 кг с размером кабины 1100×2100 мм с функцией транспортирования пожарных подразделений и двумя лифтами грузоподъемностью 400 кг. Лифтовые холлы шириной не менее 1,8 м.

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 м². 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 дверей 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 ме-

нее 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.

Проектные решения и мероприятия для жилого дома, 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:* источники повышенного электромагнитного и ионизирующего излучения в проектируемом объекте отсутствуют.

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.

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, влагостойкости, 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 проёмов) приняты с расчетными значениями сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Перекрытие над подвальным этажом выполнено с теплоизоляционным слоем. Наружные входные тамбуры выполнены с утеплением стен и потолков.

Класс энергосбережения здания 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.

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

- представлен откорректированный расчёт инсоляции с уточнением существующей окружающей застройки;
- в подвале жилого дома, с учетом требований п 7.1.9 СП 54.13330.2016, перегородки, отделяющие коридор от остальных помещений, выполнены противопожарными 1-го типа;
- уточнена высота подоконных простенков – не менее 800 мм от уровня пола;
- представлено обоснование входов в жилую часть здания через один тамбур, с выполнением воздушной завесы;
- в разделе АР на плане первого этажа нанесены отметки уровня земли на входах в здание в соответствии с разделом ПЗУ;

4.3. В части «Конструктивные решения»

Жилой дом № 5

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

Степень огнестойкости - I.

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

Жилой дом (№ 5 по ПЗУ) представляет собой здание, состоящее из одного подземного, 25-ти надземных этажей и с одним техническим уровнем; сложного очертания в плане с габаритными размерами в крайних осях 50,60×16,10 м. Отметка низа плит перекрытия здания +73,650; отметки низа подошвы фундамента минус 3,800 (263,50). За относительную отметку 0,000 принята отметка верха плиты перекрытия подземного уровня, соответствующая абсолютной отметке 267,30.

Конструктивная схема 1-го этажа и подземного уровня жилого дома № 5 – стеновая. Вертикальные нагрузки воспринимаются продольными и поперечными монолитными железобетонными стенами и монолитными железобетонными перекрытиями.

Несущие стены подземного уровня и 1-го этажа предусмотрены монолитными железобетонными толщиной 200 мм, 250 мм, пилоны толщиной 400 мм из бетона В30F150W6 для наружных стен подземного уровня; из бетона В30F75W6 для внутренних стен и пилонов подземного уровня; из бетона В30F75 для стен и пилонов 1-го этажа. Плита перекрытия над подземным уровнем предусмотрена толщиной 200 мм из бетона В30F75 (В30F150W6 – на участках за пределами теплового контура); плита перекрытия над 1-м этажом предусмотрена толщиной 750 мм из бетона В30F75 (В30F150 – на участках за пределами теплового контура). Для армирования конструкций предусмотрено применение арматуры класса А240, А500С, В500С. Предусмотрено закрепление ограждающих конструкций к несущим элементам каркаса зданий через систему закладных деталей и анкеров. Крепление всех сборных конструкций между собой предусмотрено посредством приварки соединительных элементов к закладным деталям, расположенных в конструкциях с последующей заделкой участков стыков цементным раствором.

Конструктивная схема 2-го этажа и выше жилого дома № 5 – стеновая. Вертикальные нагрузки воспринимаются продольными и поперечными сборными железобетонными стенами и железобетонными перекрытиями. Внутренние несущие стены предусмотрены толщиной 160 мм, 200 мм из бетона В22,5F75 для стен с 1-го по 8-й этажи; из бетона В22,5F75 для стен с 9-го по 18-й этажи; из бетона В15F75 для стен 19-го этажа и выше. Стены лестничных клеток из бетона В22,5F75. Наружные несущие стены предусмотрены толщиной 160 мм, 200 мм из бетона В22,5F75 с наружным утеплением и сертифицированной фасадной системой. 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. Плиты перекрытия типовых этажей и плиты покрытия предусмотрены толщиной 160 мм из бетона В22,5F75; плиты перекрытия с консольными участками (балконы), предусмотрены толщиной 160 мм из бетона В22,5F150 с термовкладышами в местах перехода через тепловой контур. Балки сборные железобетонные из бетона В22,5F75. Парапеты покрытия предусмотрены сборными железобетонными из бетона В22,5F150 с устройством контрфорсов. Парапеты над выходом на кровлю предусмотрены из армированной кирпичной кладки толщиной 250 мм высотой не более 900 мм; по верху предусмотрено металлическое ограждение. Межэтажные лестничные марши и площадки приняты сборными железобетонными из бетона В22,5. Для армирования конструкций предусмотрено применение арматуры класса 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 обеспечива-

ется 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.

Фундаменты жилого дома № 5 приняты ленточными и столбчатыми на естественном основании, фундаменты приняты толщиной 800 мм из бетона В25F150W6. Для армирования конструкций предусмотрено применение арматуры класса Вр-I, А240 (AI), А500С, В500С. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5.

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

Основанием фундаментов приняты скальные грунты: ИГЭ 5 – гранит малопрочный, ИГЭ 6 – гранит средней прочности. В местах расположения более слабых грунтов предусмотрено замещение до несущего слоя бетоном В15W6F150.

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

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

В процессе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения представлено расчетное обоснование каркаса жилого дома.

4.4. В части «Электроснабжение и электропотребление»

Согласно технических условий № 218-270-16-2022, выданных АО «ЕЭСК» основной источник питания: РП нов. /центр питания: ПС ВЕСНА/, точка подключения жилого дома № 5 - РУ 0,4 кВ РПнов., расположенного на границе земельного участка с кадастровым номером 66:41:0706001:1908

Электроснабжение жилого дома № 5 запроектировано взаимно резервируемыми кабельными линиями от разных секций шин 0,4 кВ, РП нов от точки присоединения до ВРУ объекта.

Кабельные линии 0,4 кВ марки АПвБШв, четырехжильные прокладываются в земле в траншее, с разделением кирпичом, исключая повреждение кабелей при аварии в любом из них.

Кабельные линии 0,4 кВ, прокладываемые по помещению технического подвала до помещения электрощитовой, питающие панели ППУ, изолируются материалом с пределом огнестойкости EI180.

Сечение кабелей выбраны по расчетным токам в нормальном и послеаварийном режимах, проверены по потере напряжения, проверены по термической стойкости к токам коротких замыканий, проверены по чувствительности защитной аппаратуры к однофазным токам короткого замыкания в конце линии. Ввод кабельных линий выполняется в электрощитовое помещение.

Основными потребителями электроэнергии проектируемого объекта являются: электроприемники жилых и офисных помещений, электрическое освещение МОП, технологическое оборудование жилого дома, противопожарное оборудование, слаботочные системы.

Расчет электрических нагрузок выполнен на основании методик и таблиц СП 256.1325800.2016. Расчетная мощность квартирного щитка принята 10 кВт, для квартир-студий 6кВт (для квартир типовых с электроплитами 8,5 кВт, для квартир-студий с электроплитами 4,5 кВт).

Расчетные нагрузки по вводам:

Ввод 1 - 112,8 кВт, Ввод 2 - 99,0 кВт, п/аварийный режим - 189,6 кВт;

Ввод 3 - 104,2 кВт, Ввод 4 - 117,3 кВт, п/аварийный режим - 196,0 кВт;

Ввод 5 - 96,8/158,1 кВт, Ввод 6 - 64,0/119,5 кВт, п/аварийный режим - 160,8 кВт.

Суммарная мощность по вводам:

Вводы 1,3,5 - 313,8 кВт, Вводы 2,4,6 - 280,3 кВт, п/аварийный режим - 594,1 кВт.

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

Для приема и распределения электроэнергии по потребителям в подвале проектируемого жилого дома предусмотрено электрощитовое помещение с установкой в них вводных шкафов учета для каждого ввода, вводно-распределительных устройств (ВРУ). Для питания электроприемников первой категории надежности электроснабжения предусмотрена установка вводно-распределительных устройств с АВР на вводе. Питание электроприемников систем противопожарной защиты выполнено от самостоятельных ВРУ с АВР, имеющих отличительную окраску.

На этажах предусмотрены электротехнические ниши, в которые устанавливаются этажные щиты, которые комплектуются приборами учета - многотарифными электронными счетчиками с телеметрическим выходом, коммутационными аппаратами для снятия напряжения со счетчиков, автоматическими выключателями, защищающими отключения от питающих стояков к квартирным щиткам.

Квартирные щитки укомплектованы однополюсными автоматическими выключателями в групповых линиях освещения и автоматическими выключателями дифференциального тока, в групповых линиях, питающих розеточные сети.

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

Распределение электроэнергии принято по магистральным и радиальным схемам.

Сети внутреннего электроснабжения жилого дома запроектированы кабелем с медными и алюминиевыми жилами, не распространяющим горение с индексом – нг(А)-LS.

Кабельные линии систем противопожарной защиты (в том числе цепи управления) приняты огнестойким кабелем с индексом – нг(А)-FRLS.

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

Учёт потребляемой электроэнергии предусмотрен в точке балансового разграничения (шкафы ЩУ) 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.

Установка приборов расчетного учета электроэнергии предусмотрена в вводных шкафах учета ШУ жилой части и помещений офисов, ВРУ-АВР, в этажных щитах находящихся линиях в каждую квартиру. Предусматривается использование многотарифных счетчиков не менее 1 класса точности с функцией передачи показаний по информационному протоколу передачи данных RS-485 в систему АИИСКУЭ. Устанавливаются счетчики электрической энергии как прямого и трансформаторного включения.

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, в соответствии с методикой ГОСТ Р 50571.5.52.

Кабельные линии систем противопожарной защиты (в том числе цепи управления), эвакуационного освещения предусмотрены огнестойкими кабелями ВВГнг-FRLS и рассчитаны на 3 часа работы в условиях пожара.

Силовые электроприемники общедомовых потребителей (лифты, насосы, вентиляторы) запитаны самостоятельными линиями, начиная от ВРУ.

Взаиморезервируемые кабели прокладываются по разным кабельным трассам, либо на разных лотках. Прокладка линий систем противопожарной защиты и других сетей зданий выполнена по разным трассам, в разных строительных конструкциях. Распределительные линии питания электроприемников систем противопожарной защиты запроектированы самостоятельными начиная от щита противопожарных устройств ВРУ. Групповые провода рабочего и аварийного освещения монтируются на разных кабельных лотках.

Распределительные и групповые сети прокладываются:

- вертикальная прокладка в жестких ПВХ трубах, по лестничным лоткам, в металлических коробах;
- от этажных щитов до квартирных щитов в ПВХ трубе в стяжке пол до каждой квартиры;
- в местах общего пользования – по кабельным конструкциям за подвесным потолком и в штрабах под слоем штукатурки, в каналах строительных конструкций.

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.

В качестве световых указателей применены светильники со встроенными аккумуляторными блоками с продолжительностью работы не менее 1 часа, предусмотренные в разделе ИОС5.

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.

Питание светильников эвакуационного освещения в нормальном режиме запроектировано от источника, независимого от источника питания рабочего освещения.

Управление освещением:

- рабочее освещение МОП, лестничных клеток централизовано от ЩО при помощи фотореле;
- рабочее освещение тех. подвала, ИТП, эл. щитовой, узла ввода при помощи выключателей, установленных у входа в эти помещения;
- резервное освещение тех. подвала, ИТП, эл. щитовой, узла ввода при помощи выключателей, установленных у входа в эти помещения;
- эвакуационное освещение МОП, имеющих естественный свет через оконные проемы, входные группы, световые указатели ПГ и номера дома, централизовано от ЩАО при помощи фотореле;
- эвакуационное освещение МОП, не имеющих естественный свет через оконные проемы, приняты постоянного действия.

Система заземления объекта принята TN-C-S. Все открытые проводящие части электроустановки подлежат заземлению в соответствии с ПУЭ. Разделение PEN-проводника выполняется в вводно-распределительных устройствах. 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.

Предусматривается наружное освещение в границах благоустройства.

В качестве осветительных приборов приняты светодиодные светильники Хека мощностью 80 Вт - установленные на опорах на высоте 5 м.

Управление освещением запроектировано от шкафа заводского изготовления типа ЯУОТ-9602 (или аналог.), установленного в эл. щитовой. Данный шкаф позволяет управлять освещением территории как в ручном (от кнопок управления, расположенных непосредственно на шкафу), так и в автоматическом режиме (от фотодатчика).

Питание светильников запроектировано кабелем типа АВВГнг сечением 4 м², уложенным в траншею на глубине 0,7 м.

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.

4.5. В части «Системы водоснабжения и водоотведения»

Согласно планам ИГДИ, в границах земельного участка, отведенного под застройку, проходят подземные сети водопровода и канализации, часть из которых действующие.

Вынос действующих сетей из-под пятна застройки, демонтаж недействующих сетей выполняется по отдельной проектной документации сторонними организациями в соответствии с техническими условиями на переустройство сетей, настоящим заключением не рассматриваются.

Расстояния от фундаментов проектируемого жилого дома №5 до сохраняемых на площадке сетей водопровода (п/э 250, п/э 225) и канализации (ж/б 900, п/э 250) удовлетворяют требованиям СП 42.13330.2016 (п.12.35 таблица 12.5).

Система водоснабжения

Водоснабжение проектируемого 25-этажного жилого дома №5 (поз. по ПЗУ, 5 этап строительства) со встроенными коммерческими помещениями – централизованное, от перспективного внутриквартального кольцевого водопровода Д250мм (построен) в соответствии с техническими условиями подключения МУП «Водоканал», вводом водопровода 2Д110мм (в две нитки). Точки подключения (Т5а, Т5б) находятся на границе инженерно-технических сетей водоснабжения многоквартирного жилого дома.

Давление воды в наружной системе холодного водоснабжения в месте врезки в кольцевой водопровод принято 30 м. вод. ст. (информация не предоставлена).

Ввод водопровода хозяйственно-питьевой противопожарный, заведен в помещение узла ввода в подвале, выполнен в две нитки трубами ПЭ100 SDR17 «питьевая» диаметром 110 мм, каждая нитка рассчитана на пропуск расчетного расхода воды на хоз.-питьевое (с учетом закрытой ГВС) и противопожарное водоснабжение дома.

Врезка в кольцевой водопровод Д250мм выполняется в проектируемой водопроводной камере (ПГ5.1) с отключающими и разделительной задвижками, и пожарным гидрантом на кольцевой сети Д250мм.

Общие потребности в воде питьевого качества проектируемого жилого дома с нежилыми коммерческими помещениями (офисами №1-№6 по заданию Заказчика) на 1 этаже составляют:

- на хозяйственно-питьевые нужды (холодное водоснабжение) – 46,99 м³/сут; 4,37 м³/ч; 1,82 л/с;
- на внутреннее пожаротушение – 5,80 л/с.

Полив территории (5,13 м³/сут) предусмотрен привозной водой спецавтотранспортом по договору.

На вводе водопровода система водоснабжения разделяется на систему хоз.-питьевого водопровода и систему противопожарного водоснабжения; на ответвлении 2Д114мм (две нитки) на противопожарное водоснабжение установлены две электрозадвижки.

Система хоз.-питьевого водопровода жилой части дома предусмотрена двухзонной: 1 зона – 2-13 этажи, 2 зона – 14-25 этажи. Холодное водоснабжение встроенных нежилых помещений на первом этаже предусмотрено по отдельному трубопроводу ХВС, с подачей воды под располагаемым напором в наружной водопроводной сети ($H_{\text{треб}}=28,21$ м; $H_{\text{расп}}=29,74$ м).

Учет водопотребления осуществляется: на вводе водопровода для учета общего расхода холодной воды (основной водомерный узел) на хоз.-бытовые нужды ХВС жилого дома; предусмотрен учет холодной/горячей воды каждой квартиры и каждого нежилого помещения в отдельности. Счетчики с импульсным выходом для дистанционного съема показаний и защитой от воздействия магнитных полей. Перед счетчиками устанавливаются магнитно-механические фильтры.

Требуемый напор на хоз.-питьевое водоснабжение 1 зоны – 75,25 м; 2 зоны – 110,15 м; располагаемый напор на вводе водопровода (с учетом принятого минимального гарантированного давления воды в наружной водопроводной сети) – 29,74 м.

Для повышения напора предусмотрены комплектные установки повышения давления полной заводской готовности «ANTARUS» (либо аналог) с рабочими и резервными насосами, шкафами управления с контроллером и частотным преобразователем на каждый насос, и мембранными баками на напорных трубопроводах:

- 1 зона ($q^c_{1з}=1,22$ л/с) – (2 раб, 1 рез), $Q_{\text{уст1з}}=4,39$ м³/ч; $H_{\text{уст1з}}=45,51$ м;
- 2 зона ($q^c_{2з}=1,22$ л/с) – (2 раб, 1 рез), $Q_{\text{уст2з}}=4,39$ м³/ч; $H_{\text{уст2з}}=80,41$ м.

Хозяйственно-питьевые насосные установки автоматизированные, комплектной поставки, подобраны на подачу расхода холодной воды своей зоны, размещены в отапливаемом помещении хоз.-питьевой насосной в подвале; насосные установки монтируются на виброопорах, для предотвращения шума от работающих насосов и вибрации предусмотрены виброкомпенсаторы; категория установок по степени обеспеченности подачи воды – II. Над хоз.-питьевой насосной располагается лестничная клетка.

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

Расчетные расходы горячей воды на горячее водоснабжение – 29,89 м³/сут; 5,20 м³/ч; 2,17 л/с.

Насосные установки на горячее водоснабжение 1, 2 зоны жилой части, отдельно на ГВС встроенных офисных помещений, учет суммарного расхода горячей воды офисных помещений, мероприятия по обеспечению циркуляции ГВС своей зоны входит в объем рассмотрения ИТП. Температура ГВС у потребителя не ниже 60 °С, на вводе трубопровода ГВС (ТЗ Д76мм) из теплосети в ИТП температура горячей воды 65 °С.

Балансировка циркуляции ГВС осуществляется с помощью термостатических балансировочных клапанов.

В ваннных комнатах жилых квартир предусмотрены электрические розетки для подключения электро-полотенцесушителей к системе электроснабжения.

В каждой квартире на сети хоз.-питьевого водопровода запроектирован отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Прокладка подающих стояков систем хоз.-питьевого и горячего водоснабжения (подающего и циркуляционного) жилой части принята в межквартирных коридорах, в специальных технологических нишах устанавливаются коллектора ХВС, ГВС с водомерными узлами для поквартирного учета расходов воды и стояк циркуляции.

Прокладка стояков хоз.-питьевого водопровода встроенных нежилых помещений на 1 этаже – непосредственно в местах водоразбора (в санузлах).

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

Для снижения избыточного напора предусмотрены регуляторы давления.

Пожаротушение

В отсутствии нормативных требований пожарной безопасности для определения расхода воды для целей наружного пожаротушения жилых зданий (Ф1.3) при количестве этажей более 25, разработаны специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола - Алданская - Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом №5».

Наружное пожаротушение (40 л/с, п.2.6.4 СТУ) осуществляется от двух пожарных гидрантов (ПГ5.1 – на присоединении проектируемого дома, ПГ4.1 – в существующей водопроводной камере на присоединении дома №4) на внутриквартальном кольцевом водопроводе Д250мм (построен).

Минимальный гарантированный напор воды в наружных сетях водопровода в месте присоединения принят не менее 30 м. вод. ст.

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 жилого 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 (каждой зоны).

К местам вывода наружных патрубков организованы подъезды пожарных машин. Расстояние от патрубков до гидрантов менее 150 м.

Расчетное время прибытия машин пожарно-спасательной части – не более 10 минут.

Внутреннее пожаротушение жилого дома № 5 предусмотрено в 2 струи по 2,9 л/с и будет осуществляться от пожарных кранов Ду50 (диаметр sprыска 16 мм, давление у пожарного крана с пожарным рукавом длиной 20 м - 0,13 МПа), установленных на водозаполненных 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 2Д114мм от ввода на противопожарное водоснабжение.

Система ВПВ предусмотрена двухзонной: 1 зона – подвал, 1-13 этажи, 2 зона – 1-25 этажи и 26 технический чердак. Требуемый напор на ВПВ 1 зоны – 56,41 м; 2 зоны – 93,77 м; располагаемый напор на вводе водопровода (с учетом принятого минимального гарантированного давления воды в наружной водопроводной сети) – 29,74 м. Для повышения напора предусмотрены комплектные установки повышения давления полной заводской готовности «ANTARUS» с шкафами автоматики (либо аналог):

- для 1-й зоны ВПВ – (1 раб., 1 рез.) $Q_{\text{нац1з}}=20,88 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H_{\text{нац1з}}=26,67 \text{ м}$;
- для 2-й зоны ВПВ – (1 раб., 1 рез.) $Q_{\text{нац2з}}=20,88 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H_{\text{нац2з}}=64,03 \text{ м}$.

Насосные установки пожаротушения автоматизированные, размещены в помещении пожарной насосной в подвале. Включение пожарных насосов – ручное, дистанцион-

ное и автоматическое; категория надежности электроснабжения - I. Температура воздуха в помещении насосной не менее +5°C; помещение пожарной насосной отделено от других помещений противопожарными стенами/перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа, имеет отдельный выход в коридор, ведущий в лестничную клетку с выходом наружу.

Двери квартир запроектированы противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI30; установка спринклера над входом в квартиру, не имеющую аварийного выхода, из поэтажного коридора, не предусмотрена (СТУ п.2.4.6).

Пожарные краны располагаются в пожарных шкафах на каждом этаже (включая подвальный и технический чердак, нежилые коммерческие помещения на 1 этаже), в пожарных шкафах встроенных нежилых помещений имеется место для размещения ручных огнетушителей.

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 пожарных установок повышения давления 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.

Для поддержания давления в водозаполненных кольцевых трубопроводах ВПВ каждой зоны предусмотрены перемычки со стояками хоз.-питьевого водопровода соответствующей зоны, с устройством на перемычке обратного клапана (движения воды из хоз.-питьевого в противопожарный водопровод), сигнализатора потока жидкости и задвижки с контролем положения.

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

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

Автоматика системы пожаротушения

Аппаратура управления системы ВПВ жилого дома запроектирована в соответствии с требованиями СТУ, СП 10.13130.2020. Управление задвижками с электроприводом (на вводе водопровода) осуществляется со шкафов управления задвижками (ШУЗ); предусмотрено местное (ручное) управление пожарных насосов каждой зоны 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.

Система водоотведения

Отведение бытовых стоков от проектируемого 25-этажного жилого дома №5 (поз. по ПЗУ, 5 этап строительства) со встроенными коммерческими помещениями осуществляется выпусками канализации (2Д110мм, 2Д160мм) в проектируемые самотечные внутриплощадочные сети бытовой канализации Д200-250мм, в соответствии с техническими условиями подключения МУП «Водоканал».

Присоединение выпусков бытовой канализации осуществляется в проектируемых колодцах (КК5.1 по ТУ) на проектируемом участке внутриплощадочной сети Ду200мм и (КК5.2) на построенном участке внутриплощадочной сети Д250мм.

Проектируемый участок внутриплощадочной сети присоединяется к существующему колодцу (КК2-П по ТУ) на построенной внутриквартальной сети Д250мм.

Прокладка проектируемой внутриплощадочной сети бытовой канализации (Д200мм) выполняется с учетом глубины промерзания грунта, открытым (траншейным) способом производства работ, трубами из полимерных материалов с соответствующей подготовкой основания под трубопроводы.

Количество сбрасываемых в бытовую канализацию стоков от проектируемого жилого дома составляет: 76,88 м³/сут; 8,92 м³/ч.

Системы бытовой канализации жилой части и встроенных нежилых помещений (офисов по заданию Заказчика), размещаемых на 1 этажах жилого дома, приняты самостоятельными, с отдельными выпусками канализации в наружные сети.

Стояки бытовой канализации прокладываются прямолинейно по всей высоте, отвод стоков самотечный.

Система бытовой канализации жилой части вентилируется через кровлю (объединением групп домовых стояков в сборные трубопроводы на чердаке, с выводом вент. стояков на кровлю выше обреза вент. шахты). На невентилируемых стояках бытовой канализации нежилых помещений устанавливаются вентиляционные клапаны.

Прокладка стояков жилой части через встроенные нежилые помещения (офисы) предусмотрена в коммуникационных герметичных шахтах без установки ревизий.

Санитарно-технические приборы расположены выше уровня люка колодца, в который организуется выпуск канализации; высота гидрозатворов 50-60мм. Пропускная способность вентилируемого стояка при угле поэтажного присоединения к стояку 87,50° больше расчетного расхода стоков по стояку.

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

Дождевая канализация (внутренний водосток)

Для отвода дождевых и талых вод с неэксплуатируемой плоской кровли жилого дома запроектирована система внутреннего водостока с закрытыми самотечными выпусками водостока (2Д125мм) в ранее запроектированные наружные сети дождевой канализации (К2р Ду800).

Расчетный расход дождевых стоков с кровли жилого дома – 16,07 л/с.

Водосточные воронки на кровле предусмотрены с электрообогревом.

Стояки внутреннего водостока монтируются стальными трубами, имеющими внутреннее и наружное антикоррозионное покрытие, прокладка стояков скрытая, в шахтах из негорюемых материалов. Прокладка водостоков выполняется вне пределов квартир.

Канализация случайных стоков запроектирована для удаления аварийных и случайных вод из приемков, устраиваемых в технических помещениях (в помещениях узла ввода, насосных хоз.-питьевой и пожарной, ИТП).

В приемках предусмотрена установка погружных дренажных насосов с поплавковыми выключателями, в приемке ИТП предусмотрены насосы для перекачивания жидкостей с температурой до 95 град. С.

Отвод условно чистых вод из приемков осуществляется отдельным закрытым выпуском 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; 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 нуж-

ды 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 перемотку 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:

- учет водопотребления осуществляется на вводе водопровода для учета общего расхода холодной воды (основной водомерный узел) на хоз.-бытовые нужды ХВС жилого дома; предусмотрен учет холодной/горячей воды каждой квартиры и каждого нежилого помещения в отдельности;

- 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 подобраны повысительные насосные установки с частотным регулированием на каждую зону водоснабжения; насосные установки ГВС подобраны в ИОС4.2;

- системы ГВС выполнены с циркуляцией;

- применена эффективная тепловая изоляция;
- предусмотрена современная энерго- и водосберегающая водоразборная арматура, снижающая водопотребление, исключая протечки и минимизирующая нецелевой расход воды;
- для системы ВПВ жилого дома предусмотрены насосные установки повышения давления на каждую зону водоснабжения.

4.6. В части «Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование»

Теплоснабжение

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

Подключение жилого дома предусматривается от проектируемой теплотрассы в проектируемой теплофикационной камере ТК 2.9 (191-ТМП/21-ТС.ТМ).

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°C;
- 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, вентиляции и ГВС

Максимально-часовая тепловая нагрузка на проектируемый жилой дом № 5 составляет 1,2787 Гкал/ч (1,4871 МВт), в том числе:

- на отопление – 0,910 Гкал/ч (1,0583 МВт);
- на вентиляцию – 0,0254 Гкал/ч (0,0295 МВт);
- на горячее водоснабжение – 0,3433 Гкал/ч (0,3993 МВт).

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

Для присоединения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилого дома предусмотрено устройство ИТП, расположенного в отдельном помещении техподполья на отметке минус 2,870.

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

Расчетные параметры теплоносителя после ИТП приняты:

- для систем отопления и вентиляции офисов - 85/65 °С;
- в системе ГВС – 65 °С;
- в системе циркуляции ГВС – 55 °С.

В ИТП предусмотрено:

- применение пластинчатого теплообменника в системах отопления для каждой зоны;
- установка циркуляционных насосов ГВС офисов, 1 зоны жилых помещений, 2 зоны жилых помещений;
- установка циркуляционных насосов в независимых контурах систем отопления 1 и 2 зонах (1 рабочий, 1 резервный);
- установка повысительных насосов в системе ГВС 1 и 2 зоны фирмы ANTARUS (или аналог) (2 рабочих, 1 резервный);
- установка электрических водонагревателей в системах ГВС для догрева циркуляционной воды при отсутствии циркуляции в наружных сетях;
- установка проточного электроводонагревателя ЭПВН 6 (или аналог) для поддержания нормируемой температуры горячей воды у водоразборных приборов ГВС офисов;

- установка проточного электроводонагревателя ЭПВН 12 (или аналог) для поддержания нормируемой температуры горячей воды у водоразборных приборов ГВС 1 зоны жилых помещений;
- установка накопительного электрического водонагревателя РБ 1000Е-12-0 Н 1,6 Мпа (или аналог) для поддержания нормируемой температуры горячей воды у водоразборных приборов ГВС 2 зоны жилых помещений;
- линия подпитки из обратного трубопровода наружных тепловых сетей для контуров отопления 1 и 2 зоны с насосами подпитки (1 рабочий, 1 резервный);
- установка расширительного бака в независимых контурах систем отопления;
- установка предохранительных клапанов на обратном трубопроводе контура отопления 1 и 2 зоны;
- погодозависимое регулирование температуры теплоносителя в системах отопления;
- автоматическое поддержание температуры теплоносителя в системах отопления регулирующим клапаном;
- применение комбинированных клапанов для поддержания перепада давления и регулирования расхода теплоносителя по греющему контуру;
- 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 нижней зоны (этажи со 2 по 13) и верхней зоны (этажи с 14 по 25);
- мест общего пользования (техподполья, помещений для велосипедов, технических помещений техподполья, вестибюля, колясочной, лестничной клетки)
- лифтовых холлов нижней зоны (этажи со 2 по 13) и верхней зоны (этажи с 14 по 25);
- встроенных помещений 1 этажа.

Запроектирована система теплоснабжения встроенных помещений 1 этажа.

Системы отопления жилой части – двухтрубные, с горизонтальной поэтажной разводкой трубопроводов нижней и верхней зон здания с разводкой магистральных трубопроводов по техподполью. Вертикальные стояки прокладываются в межквартирных коридорах в зашивках. На каждом этаже предусмотрены распределительные коллекторы с установкой на квартирных ответвлениях счетчиков тепловой энергии.

Системы отопления техподполья, помещений для велосипедов, технических помещений техподполья - горизонтальная двухтрубная система водяного отопления с разводкой трубопроводов по техподполью.

Системы отопления лестничных клеток, лифтовых холлов, вестибюля и колясочной приняты однотрубными.

Системы отопления встроенных помещений – двухтрубные горизонтальные с разводкой магистральных трубопроводов под потолком техподполья. Для каждой группы встроенных помещений 1 этажа предусматривается самостоятельный распределительный узел, который включает в себя теплосчетчик, запорную и автоматическую регулируемую арматуру. Установка счетчика предусмотрена на подающем трубопроводе.

Для калориферов приточных установок встроенных помещений 1 этажа предусматривается отдельная система теплоснабжения. Трубопроводы системы теплоснабжения прокладываются под потолком техподполья до смесительных регулирующих узлов каждой группы встроенных помещений (трубопроводы заведены в обслуживаемые помещения и заглушены).

Установка распределительных узлов системы отопления и смесительных узлов системы теплоснабжения для каждой группы встроенных помещений 1 этажа предусматривается в специально отведенных местах (зашивках) и окончательно определяется при рабочем проектировании.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- стальные радиаторы с нижним подключением, с термостатической арматурой - для жилых и встроенных помещений;
- стальные радиаторы с боковым или нижним подключением - для лестничных клеток, лифтовых холлов;
- регистры из гладких труб – для технических помещений техподполья;
- электроконвекторы - для электрощитовой, машинного помещения лифтов и венткамеры.

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 унифицированные каналы с устройством воздушного затвора в пространство теплого чердака, с последующим удалением в атмосферу через общие вытяжные шахты выше кровли. Высота шахт от пола «теплого» чердака до оголовка составляет не менее 4,5 м. Для регулирования расхода воздуха на входе в вытяжные шахты в зоне чердака устанавливаются воздушные клапаны. Вытяжная вентиляция последнего этажа предусматривается по отдельному каналу с установкой малошумных бытовых вентиляторов.

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

Во встроенных помещениях 1 этажа запроектированы самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением, отдельными системами для каждого отдельного офиса. А также в офисных помещениях предусматриваются открываемые окна с функцией естественного проветривания. Из санузлов предусмотрены самостоятельные системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Выброс воздуха осуществляется через самостоятельные вентканалы выше кровли жилого дома.

Для ИТП предусматривается приточно-вытяжная общеобменная вентиляция с естественным и механическим побуждением, рассчитанная на ассимиляцию теплоизбытков. Приток осуществляется снаружи через вентиляционную шахту с установкой в помещении воздушного утепленного клапана с ручным управлением. Воздухозабор осуществляется на отм +2,000 м от уровня земли. Вытяжка – механическая с применением канального вентилятора, установленного в ИТП, через вертикальный воздуховод с выбросом выше кровли на 1,0 м.

Для технических помещений техподполья предусматривается приточно-вытяжная естественная вентиляция: вытяжные системы вентиляции с естественным побуждением с выбросом выше кровли на 1,0 м, приток предусматривается снаружи через приточные стеновые клапаны или цокольные дефлекторы.

Для размещаемых в техподполье помещений для велосипедов предусматривается приточно-вытяжная общеобменная вентиляция с естественным побуждением. Подача приточного воздуха осуществляется снаружи через приточные стеновые клапаны или цокольные дефлекторы. Вытяжка - через вертикальные воздуховоды с выбросом выше кровли на 1,0 м.

В машинном помещении лифтов предусмотрена приточно-вытяжная систем вентиляции: вытяжка - с механическим побуждением канальным вентилятором, установленным в наружной стене помещения, приток - естественный через регулируемые вентиляционные решетки.

В помещении венткамеры предусматривается естественная вентиляция в объеме 2-х кратного воздухообмена в час через регулируемую вентиляционную решетку.

Помещения узла ввода и узла связи находятся в общем объеме техподполья, отдельные системы вентиляции для них не предусматриваются.

Для предотвращения поступления холодного воздуха в помещения предусмотрена установка электрических воздушно-тепловых завес на входах в офисы.

Монтаж и закупка оборудования механической вентиляции для коммерческих помещений осуществляется силами арендаторов.

Противопожарные мероприятия

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

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

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 приквартирных коридоров жилой части.

Для системы вытяжной противодымной вентиляции принято:

- крышный вентилятор;
- воздуховоды и шахты из негорючих материалов класса герметичности «В» с пределом огнестойкости не менее EI30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека;
- 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 приквартирных коридоров для компенсации дымоудаления;
- в вестибюль 1 этажа;
- в шахты пассажирских лифтов;
- в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- в незадымляемую лестничную клетку H2;
- в тамбур-шлюзы при незадымляемой лестничной клетке типа H2;
- 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:

- осевые и крышные вентиляторы;
- воздуховоды 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-шлюза при незадымляемой лестничной клетке типа H2, EI30 – для остальных систем;
- обратные клапаны у вентиляторов;
- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости.

При пожаре предусматривается отключение систем общеобменной вентиляции с закрытием нормально открытых огнезадерживающих клапанов для предотвращения рас-

пространения дыма 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, на встроенные помещения;
- автоматическое поддержание температуры теплоносителя в системах отопления регулирующим клапаном;
- в системе теплоснабжения нагревателей приточных установок предусматриваются смесительные узлы для регулирования температуры приточного воздуха;
- устройство автоматически управляемых тепловых завес.

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

- уточнены решения в части систем противодымной защиты вестибюля 1 этажа.

4.7. В части «Системы автоматизации, связи и сигнализации»

Система связи

Предусматривается подключение жилого дома №5 к сетям телефонизации, радиодификации, телевидения и сети интернет (мультисервисной сети связи). Предусматривается организация внутриобъектовых сетей домофонной связи, диспетчеризации лифтов, двусторонней переговорной связи с зонами безопасности, системы пожарной сигнализации и противопожарной автоматики, системы оповещения о пожаре 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 - 341.

Для обеспечения объекта мультисервисной сетью, проектом предусматривается прокладка магистрального оптоволоконного кабеля (ВОК) ОККЦ-16G.652 D-2,7 кН от узла связи, расположенного в техподполье жилого дома №4 по ПЗУ (первая очередь строительства), до проектируемого объекта в границах улиц 40-летия Комсомола - Алданская - Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга, по проектируемой кабельной канализации.

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 UTP 25 пар, кат.5 (либо аналог). На этажах здания в каждом слаботочном отсеке этажного щита установлены патч-панели RJ-45, 6 портов, количество патч-

панелей уточняется в зависимости от количества квартир на этаже. В патч-панели распределяются медные жилы для абонентов данного этажа. Максимальная длина линии связи от ШТК до самого дальнего абонента составляет не более 90 м.

Пожарная сигнализация

Система пожарной сигнализации жилых секций и подземных автостоянок строится на базе оборудования систем безопасности ОПС «РУБЕЖ», с интерфейсным протоколом RS-R3, производства ООО ТД «РУБЕЖ». В качестве центральных контроллеров на объекте устанавливаются приборы «R3-Рубеж-2ОП». Предусмотрено объединение приемно-контрольных приборов «R3-Рубеж-2ОП» при помощи интерфейса R3-Link, что позволит им обмениваться данными между собой.

Для обеспечения возможности трансляции сигналов о неисправностях и тревогах на удаленный диспетчерский пост, расположенный по адресу ул. 40-летия Комсомола, 34, предусматривается установка АРМ (моноблок с предустановленным ПО). Для передачи сигнала «Пожар» (при наличии технической возможности со стороны МЧС) в ближайшую пожарную часть, проектом предусматривается модуль «R3-МС» и передатчик «RS-202TD-RR».

Все помещения квартир, места общего пользования, тех.подполья, технические помещения и коммерческие помещения, оборудуются автоматическими дымовыми пожарными извещателями адресными, типа «ИП-212-64» и «ИП-212-64 с ИЗ-1 Б», производства ООО ТД «РУБЕЖ». На путях эвакуации из здания и в лифтовых холлах устанавливаются ручные пожарные извещатели адресные с встроенным изолятором короткого замыкания, «ИПР 513-11 ИКЗ-А-R3», производства ООО ТД «РУБЕЖ».

Система оповещения о пожаре

Помещения жилой части секций и коммерческие помещения оборудуются СОУЭ 3-го типа, с речевым и световым способами оповещения.

Система речевого оповещения жилой части строится на базе оборудования SONAR (либо аналог). Управление системой речевого оповещения в коммерческих помещениях выполняется на базе модулей речевого оповещения «МРО-2М».

Для речевого оповещения устанавливаются громкоговорители:

- в жилой части - «SW-03» (либо аналог);
- в коммерческих помещениях- «SW-06 80м» (либо аналог).

На путях эвакуации устанавливаются световые пожарные оповещатели «Молния-24» (либо аналог), с надписью «ВЫХОД» и направления движения «стрелка». Предусматривается подключение световых табло системы двусторонней переговорной связи «Зона безопасности», устанавливаемых над дверями в помещения с зоной безопасности - лифтовые холлы со 2-го этажа.

Включение СОУЭ происходит по сигналу от «R3-Рубеж-2ОП» для светового оповещения через выходы модулей «PM-1К» и «PM-4К», для речевого оповещения в коммерческих помещениях через выходы модуля «МРО-2М», для речевого оповещения в жилой части через выходы моноблока «Sonar-SPM».

Команда на запуск системы оповещения о пожаре формируется автоматически, при срабатывании пожарных извещателей или при нажатии на ручной пожарный извещатель.

Автоматика системы дымоудаления строится на базе оборудования систем безопасности ОПС «РУБЕЖ», 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 автоматике дымоудаления и системы пожарной сигнализации и реализацию заданного алгоритма работы всего комплекса. Система автоматике обеспечивает контроль и управление установками и клапанами дымоудаления.

Центральным оборудованием систем дымоудаления жилых секций и подземных автостоянок являются приемно-контрольные приборы «R3-Рубеж-2ОП».

Автоматика пожаротушения

Автоматика системы пожаротушения строится на базе оборудования систем безопасности ОПС «РУБЕЖ», с интерфейсным протоколом RS-R3, производства ООО ТД «РУБЕЖ».

Центральным оборудованием системы пожаротушения жилого дома являются приемно-контрольные приборы «R3-Рубеж-2ОП».

В качестве исполнительного оборудования системы пожаротушения предусмотрено использование шкафов управления задвижками «ШУЗ-R3» (либо аналог), адресных меток «АМ-4» и ре-лейных модулей «РМ-4». Прибор «R3-Рубеж-2ОП» циклически опрашивает подключенные к нему по протоколу RS-R3 (АЛС) адресные исполнительные приборы, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Для питания систем пожарной сигнализации, систем автоматики пожаротушения и дымоудаления, предусматриваются резервированные источники постоянного тока, с выходным напряжением 12 и 24 В.

Радиофикация

Для организации радиовещания и возможности трансляции сигналов ГО и ЧС, проектом предусматривается организация сети проводного вещания.

Система проводного вещания и оповещения сигналов ГО и ЧС строится с использованием оборудования каналов ТЧ, производства ЗАО «НТЦ НАТЕКС», конвертора FG-ACE-CON-VF/Eth. Проектом предусматривается один конвертер на жилой дом.

Для сети проводного вещания (радиофикации) предусматривается устройство самостоятельной линии, выполненной кабелем КСВВнг(А)-LS 1×2×0,8 (либо аналог).

Телефонизация

Телефонная сеть проектируемого жилого дома строится на базе мультисервисной сети.

Подключение к телефонной сети общего пользования или IP-сетям осуществляется по индивидуальной заявке абонента.

Предусматривается телефонизация помещения насосной противопожарного водопровода. Телефонная сеть выполняется кабелем UTP cat.5e ZH нг(А)-FRHF 4×2×0,52 (либо аналог) в негорючей гофрированной трубе ПВХ диаметром 20 мм.

Телевидение

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 жилого дома строится на базе оборудования ELTIS (либо аналог). В состав домофонной сети входят:

- блок РДА;
- блоки вызова IP домофона DP5000.B2-KEDC45 (46) T/IP-CVBS (либо аналог);
- этажные коммутаторы КМФV;
- абонентские устройства;
- замки электромагнитные;
- кнопки «Выход».

Межэтажные магистральные соединения, выполняются кабелями КСВВнг(А)-LS 2×2×0,97 (либо аналог) и РК-75-3,7нг(А)-LS (либо аналог).

Абонентская разводка, от этажного щита до квартир, выполняется кабелем UTP Cat5e ZH нг(А)-HF 4×2×0,52 (либо аналог). Прокладка кабеля осуществляется в трубах ПНД, прокладываемых в стяжке пола при строительстве дома.

Диспетчеризация лифтов

Проект автоматизации лифтовой диспетчерской связи разработан в соответствии с ТУ ООО «Метеор Лифт» №9446 от 02.11.2023 и с использованием оборудования входящего в состав диспетчерского комплекса «ОБЬ», производства ООО «Лифт-Комплекс ДС», г. Новосибирск.

Оборудование системы «ОБЬ», применяемое в проекте, отвечает требованиям ПУБЭЛ 10-558-03 и обеспечивает передачу информации о работе лифтового оборудования на диспетчерский пункт, а именно:

- осуществление круглосуточной диагностики состояния лифтового оборудования и контроля над выполнением работ обслуживающим персоналом;
- световую и звуковую сигнализацию из кабин и машинных помещений лифтов;
- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и машинным отделением;
- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной лифта;
- световую сигнализацию о срабатывании цепей безопасности лифта;
- световую и звуковую сигнализацию об открытии дверей шахты с задержкой по времени 2,5 минуты;
- световую и звуковую сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины лифта на этаже, сигнал «Проникновение»;
- исключение возможности работы лифта при проникновении в шахту лифта посторонних лиц с любого этажа;
- при прекращении энергоснабжения, оборудование диспетчерского контроля обеспечивается двухсторонней связью между кабиной и диспетчерским пунктом на время не менее 1-го часа за счет встроенной в моноблок АКБ.

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. Также над дверьми в помещения с зонами безопасности устанавливаются световые табло «Зона безопасности». Данные табло подключаются к оборудованию СОУЭ.

Связь с диспетчерской аварийной службой, осуществляется по средствам сети Internet, с помощью коммутатора, установленного в техподполье в пом. узла связи. Подключение переговорных устройств к лифтовому блоку, выполняется кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 2×2×0,5. Кабель прокладывается в шахте лифта в металлорукаве. Подобная прокладка позволит обеспечить время живучести двусторонней переговорной связи, на время необходимое для полной эвакуации из здания.

4.8. В части «Организация строительства»

В административном отношении объект строительства расположен в северо-восточной части города Екатеринбурга, в южной части жилого района Пионерский Кировского административного района.

Земельный участок с кадастровым номером 66:41:0706001:2739, площадью 5308 м² свободен от застройки.

На участке нет существующих зданий и сооружений, подлежащих сносу и демонтажу.

Естественный рельеф изменен в процессе благоустройства и планировки территории, повсеместно спланирован насыпными грунтами.

Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 267,18 до 267,91 м.

Участок граничит:

- с севера – с существующей застройкой общественного назначения и ранее запроектированным жилым домом № 4;
- с востока – с перспективным жилым домом № 3;
- с юга – с ул. Алданской;
- с запада - с улицей 40-летия Комсомола.

Сложившаяся сеть автомобильных дорог в микрорайон имеет твердое асфальтовое покрытие. Въезд и выезд на территорию строительства предусматривается в южной части стройплощадки с ул. Алданская.

Строительная площадка размещается на отведенном земельном участке, прирезка дополнительных территорий за границами участков в данном проекте не предусматривается. Площадка не относится к стесненной.

На территории строительной площадки имеются существующие проезды, выполненные из дорожных плит. Новые участки временных дорог, предусматривается выполнить также из дорожных плит на щебеночном основании. Проезд внутри площадки круговой с устройством разворотных площадок.

Проект предусматривает строительство односекционного 25-этажного жилого дома № 5 с габаритными размерами в плане между осями 50,6×16,1 м.

Строительство объекта – подрядным способом, силами нанимаемой генподрядной организации, с привлечением субподрядных строительных организаций, выбираемых на конкурсной основе Заказчиком.

В составе проекта разработан строительный генеральный план периода развернутого строительства, на котором показаны строящиеся здания и сооружения и здания перспективного строительства, места установки строительного крана, размещение временных дорог, площадок складирования конструкций и материалов, временного городка строителей.

Проект организации строительства не является документацией для производства работ. Все работы производить в строгом соответствии с РД, согласованными ППР (ППРпс) и технологическими картами.

Проект организации строительства не является документацией для производства работ. Все работы производить в строгом соответствии с РД, согласованными ППР (ППРпс) и технологическими картами.

Организационно-технологическую подготовка строительства включает:

- обеспечение объекта рабочей документацией, журналами и ППР;
- закрепление приказом ответственных специалистов по организации из числа ИТР, за безопасное производство работ и за противопожарную безопасность;
- организация бесперебойной доставки материалов, конструкций и механизмов;
- организация централизованной доставки бетона автобетоносмесителями;
- организация доставки сборных ж/б плит с завода ЖБИ ООО «ЛСР. Строительство-Урал» панелевозами.

Организационно-технологической схема строительства объекта предусмотрено производство работ подготовительного и основного периодов.

Подготовительный период:

- планировка территории (срезка слоя растительного грунта);
- разбивка и сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства;
- перенос участков существующего ограждения;
- перенос поста мойки колес;
- устройство новых участков защитно-охранного временного ограждения строительной площадки. Новые участки временного защитно-охранного ограждения примыкают к ранее выполненному защитно-охранному ограждению площадки;
- устройство новых участков временных дорог, транспортных и разворотных площадок из дорожных плит на щебеночном основании на строительной площадке. Временные дороги устраиваются шириной 6,0 м – при двухполосном движении и 4,0 м – при однополосном движении.

- устройство складских площадок;
- временное электроснабжение площадки;
- освещение строительной площадки в вечернее и ночное время;
- организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, освещением и средствами сигнализации.

Временное электроснабжение - осуществляется от существующей эл. подстанции согласно полученным ТУ (условия присоединения получает Заказчик).

Вода для технических нужд - привозная в автоцистерне объемом 500 л.

Питьевая вода – привозная в пластиковых канистрах, отвечающая требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Для противопожарных нужд обеспечение водой предусматривается от автомашин МЧС и существующих пожарных гидрантов.

Проектом определена потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в соответствии с их производительностью, объемами и продолжительностью строительно-монтажных работ. Количество машин и механизмов уточняется при разработке ППР. Предусмотренные в проекте марки механизмов не являются обязательными для использования при производстве строительно-монтажных работ и могут быть заменены другими (имеющимися в распоряжении подрядной организации) с аналогичными техническими характеристиками в соответствии с ППР по согласованию с разработчиками ПОС.

Работы производить минимально необходимым количеством технических средств, при необходимой мощности машин и механизмов, что нужно для сокращения шума, пыли, загрязнения воздуха.

Обеспечение строительства строительными материалами, конструкциями и деталями планируется с местных заводов Свердловской области и близлежащих регионов по прямым договорам. Доставка строительных материалов осуществляется автомобильным транспортным общего назначения и специализированными прицепами на базе комплектации генподрядчика и подрядчика. Поставка строительных конструкций, деталей, материалов и оборудования должна производиться со складов и баз комплектации генподрядчика и под-рядчика в сроки, обеспечивающие своевременный ввод объекта.

Определены места складирования материалов и конструкций, а также места установки складского инвентаря, которые размечаются на строительной площадке согласно нормативным требованиям.

Площадки складирования конструкций и материалов запроектированы в монтажных зонах башенных кранов, с учетом их грузоподъемности и зон обслуживания

Основной период:

- разработка котлована до проектных отметок;
- устройство фундаментной плиты под здание;
- устройство конструкций подземной части здания;
- устройство фундаментной плиты под башенный кран и монтаж башенного крана;
- обратная засыпка пазух котлована;
- устройство конструкций надземной части здания;
- выполнение кровельных работ и ограждающих конструкций здания;
- демонтаж башенного крана;
- выполнение внутренних и внешних отделочных работ;
- монтаж внутренних инженерных систем и технического оборудования;
- прокладка наружных инженерных коммуникаций;
- пусконаладочные работы;
- благоустройство территории по окончании строительства (демонтаж всех временных сооружений, уборка со строительной площадки мусора) и сдача представителю Заказчика;

- сдача объекта в эксплуатацию.

В проекте определены границы опасных зон в местах, над которыми осуществляется перемещение грузов ПС, а также вблизи строящегося здания. Выполнен расчет опасной зоны при работе ПС.

До начала работ в охранной зоне генподрядная организация совместно с субподрядными организациями должна разработать и согласовать с эксплуатирующей организацией мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ и сохранность действующих коммуникаций и сооружений.

Проектом приведен перечень основных видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов.

Проектом приведена технологическая последовательность работ.

В процессе строительства организуется контроль и приемка поступающих конструкций, деталей и материалов.

Для выполнения работ предусматриваются методы, использующие комплексную механизацию строительных процессов.

Все работы выполняются в строгом соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

В проекте определён перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах обеспечивается в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

При выполнении строительных работ осуществляются мероприятия по сохранению окружающей среды.

Проектом представлено описание проектных решений и мероприятий по охране объекта в период строительства.

Производство строительно-монтажных работ на объекте принята двухсменная круглогодичная с 8.00 до 22.00.

Срок строительства зданий принят директивно и составит: 60 месяцев, в том числе работы подготовительного периода – 6,0 месяцев.

Число работников принято 80 человек (рабочие 67 чел., ИТР – 9 чел., служащие – 3 чел., МОП и охрана – 1 чел.).

Максимальное количество работников в наиболее многочисленную смену (70% от общей численности работников) - 56 человек.

Потребность во временных инвентарных зданиях определяется расчетом в соответствии с МДС 12.46-2008.

Рекомендовано использовать в качестве бытовых помещений здания контейнерного типа размерами 6.7х3.0х2.8 м каждое, имеющие сертификаты соответствия (сертифицированные блок контейнеры типа «ЕвроМодуль» или «Евро Бокс»). Принято 11 блок контейнеров и 4 временных туалетов (биотуалеты).

Бытовые помещения размещаются за пределами опасных зон грузоподъемной техники.

Отдельные блок-контейнеры, используемые в качестве административно-бытовых помещений, допускается располагать одноэтажными или двухэтажными группами не более 10 штук в группе и на площади не более 800 м².

Бытовые вагончики не обеспечиваются водопроводом и канализацией. В вагончиках установить раковины и ведра для грязной воды. Грязную воду сливать на мойку колес.

Предусмотрено обслуживание и откачивание биотуалетов специальными организациями ассенизационными машинами по договору и утилизируется в соответствии с требованиями СанПиН и федеральными службами Роспотребнадзора.

Проживание людей в отдельных блок-контейнерах, используемых в качестве административно-бытовых помещений, на территории строительства не допускается.

Душевой на площадке не предусмотрено, из-за отсутствия точек подключения горячей и холодной воды, канализации, центрального отопления.

Вагончики отапливаются электронагревателями заводского изготовления.

Все бытовые помещения необходимо обеспечить первичными средствами пожаротушения.

В каждом вагончике-бытовке размещаются медицинские аптечки.

Вагончики предусматривается обеспечить электрическими чайниками, одноразовой пластиковой посудой, микроволновыми печами для разогрева бутербродов, холодильниками.

Приготовление пищи и мойка посуды на стройплощадке не предусмотрены. Организовать перевозку рабочих на обед в столовую в дежурных автобусах дальность перевозки до 1,0 км.

Организация стройплощадок, участков производства работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность и здоровые условия труда работающих на всех этапах выполнения работ, в соответствии с требованиями: Приказа от 11.12.2020 N 883н «Об утверждении правил по охране труда в строительстве», противопожарных и санитарных норм, относящихся к строительному производству.

4.9. 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 № 5 расположен в границах улиц 40-летия Комсомола – Алданская – Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга.

Проектируемый объект расположен на земельном участке общей площадью 5 308 м² (кадастровый номер 66:41:0706001:2739). На данный земельный участок оформлен градостроительный план земельного участка № РФ-66-3-02-0-00-2023-1594-0 от 14.07.2023 г. 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 г. № 22/83 (в действующей редакции), 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 жилая застройка (высота до 100 м.).

Настоящим проектом предусматривается строительство 25-этажного жилого дома. Использование земельного участка соответствует его целевому назначению.

Участок строительства проектируемого объекта граничит:

- с западной стороны – с полосой отвода ул. 40-летия Комсомола;
- с северной стороны – с существующим нежилым зданием и ранее запроектированным жилым домом по г/пл.№ 4 (на расстоянии ≈ 30÷35 м);
- с южной стороны – с полосой отвода ул. Алданская;
- с восточной стороны - с территорией свободной от застройки (территория перспективного строительства жилой застройки).

В настоящее время участок строительства проектируемого объекта свободен от застройки. На участке строительства проектируемого объекта имеются зеленые насаждения (не относящиеся к городским зеленым насаждениям) - деревья в количестве 142 шт. (предварительно), попадающие в зону строительства и подлежащие сносу в соответствии с действующим законодательством.

По результатам инженерно-экологических изысканий установлено:

- 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 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.

Проектом предусматривается устройство газонов на площадях (1575,74 м² в границах благоустройства), свободных от твердых покрытий.

После ввода объекта в эксплуатацию необходимо предусмотреть контрольное исследование грунта, выходящего на дневную поверхность, в т.ч. с определением микробиологических и паразитологических показателей

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 12,270953 тонны.

Загрязнение воздушного бассейна в период эксплуатации объекта происходит в результате поступления выхлопных газов от автомобильного транспорта.

В период эксплуатации в атмосферный воздух поступает 7 загрязняющих веществ в количестве 0,103299 тонны в год.

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 требова-

ния 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 пологими, предотвращающими пыление.
- постоянный контроль графика-режима работы строительных машин
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта на стационарных АЗС;
- устройство временных автопроездов 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

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 постановки 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:

Вода для технических нужд привозится в автоцистерне. Для питьевых нужд предусматривается завозить воду в пластиковых канистрах. В бытовых вагончиках, оборудованных для приема пищи, устанавливаются умывальники, фильтры для воды, электрочайники для кипячения питьевой воды. Используемую при производстве строительных работ воду и воду от раковин, умывальника предусматривается сливать ведрами в колодец-отстойник на площадке для мойки колес автотранспорта (для восполнения потерь).

Для обеспечения санитарно-гигиенических нужд работающих на площадке строительства предусматривается установка временных комплектных биотуалетов. Периодическое обслуживание санитарного оборудования (с вывозом стоков на очистные сооружения и наполнением систем водой) будет производиться специализированной организацией /по договору/.

Для исключения выноса грязи на дорожную сеть общего пользования и загрязнения поверхностного стока перед выездом со стройплощадки предусматриваются пункт мойки колес автотехники. Мойка колес автомобилей на период строительства предусматривается ручным способом, из шланга от емкости $V = 500$ л. Сбор загрязненной воды предусматривается в колодце-отстойнике кессонного типа. От колодца-отстойника предусматривается водоотводная стальная труба в колодец-накопитель с очищенной водой. После отстаивания, вода из колодца накопителя повторно используется для мойки колес. По мере загрязнения воды в колодце-отстойнике накапливается значительное количество осадка. Все содержимое колодца-отстойника (после "взмучивания", включая загрязненную воду и шлам) будет вывозиться ассенизационной машиной ориентировочно 1 раз в неделю на очистные сооружения ливневого предприятия по договору.

Эксплуатация:

Источником водоснабжения проектируемого объекта является существующий кольцевой водопровод $\varnothing 250$ 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 76,88 м³/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 и далее в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации $\varnothing 250$ мм. Расход хозяйственно-бытовых сточных вод составляет 76,88 м³/сут.

Отвод поверхностных стоков с кровли проектируемого здания предусматривается системой внутренних водостоков в проектируемую сеть ливневой канализации $\varnothing 250$ мм. Далее сток направляется в ранее запроектированный внутриплощадочный коллектор ливневой канализации $\varnothing 800$ 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;

- 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;

- 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 землеводства 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.

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 283,354 тонны отходов III, IV и V классов опасности.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуется 144,579 тонны в год 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.

Для сбора и временного накопления отходов на стройплощадке предусмотрена установка контейнеров отдельно для строительного мусора – 1 шт. (объемом 8 м³) и твердых коммунальных отходов – 1 шт. (объемом 8 м³).

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 смета с территории объекта предусматривается на проектируемой мусоросборной площадке по г/пл. М1 на 5 евроконтейнеров ($V = 1,1$ м³ каждый), также предусмотрено место для размещения крупногабаритных отходов (КГО). Вывоз бытовых отходов с контейнерной площадки предусматривается автомобилями "КамАЗ" (г/п до 8 т): в среднем – 1 ед./сутки, максимально – 1 ед./час 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 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и классификация предприятий, сооружений и иных объектов» проектируемый объект не относится к категории объектов, требующих организации санитарно-защитных зон.

Так как автостоянки по г/пл. А5.1, А5.2 – гостевые и предусматриваются для кратковременного хранения легкового автотранспорта жителей домов, то в соответствии с примечанием 11 к табл. 7.1.1. санитарные разрывы от них не предусматриваются.

В соответствии с табл. 7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарные разрывы должны составлять:

- от открытых автостоянок вместимостью 10 машино-мест и менее
- до фасадов жилых домов с окнами – 10 м;
- до торцов жилых домов без окон – 10 м;
- до территорий детских учреждений, площадок для игр, отдыха и спорта – 25 м.

Санитарные разрывы от открытых автостоянок до близлежащих нормируемых объектов соблюдены.

При размещении проектируемого объекта требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «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/м²*с), проведение защитных

мероприятий, направленных на снижение поступления радона в воздух помещений, не требуется;

- химическое загрязнение почвы на участке строительства относится к категории "опасная";

- по санитарно-эпидемиологическим показателям пробы почво-грунтов относятся к категории "чистая".

Мероприятия по защите от шума

Эксплуатация:

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

- легковой автотранспорт, проезжающий по открытым автостоянкам по г/пл. А5.1, А5.2 общей вместимостью 19 м/мест (ИШ-03);

- легковой автотранспорт, проезжающий по открытой автостоянке по г/пл. А5.3 вместимостью 9 м/мест (ИШ-04);

- легковой автотранспорт, проезжающий по открытой автостоянке для МГН по г/пл. А5.4 вместимостью 2 м/места (ИШ-05);

- грузовой автотранспорт, проезжающий к площадке для сбора ТБО (ИШ-06).

Источниками внешнего постоянного шума, оказывающего неблагоприятное влияние на защищаемые от шума объекты окружающей жилой застройки, являются устья вентиляционных каналов вентсистем В1, В2 с механическим побуждением (ИШ-01, ИШ-02).

Расчетные точки выбраны на границе строящейся, проектируемой и перспективной жилой застройки, а также на границе проектируемых площадок отдыха, в соответствии с положениями п. 12.5 СП 51.13330.2011 "Защита от шума":

- на площадках отдыха – на высоте 1,5 м;

- на территории, непосредственно прилегающей к многоквартирным (14, 16, 25 этажей) жилым домам – на высоте 4 м и на высоте средних (19 м, 22 м, 37 м) и верхних (40 м, 46 м, 73 м) этажей в 2 м от фасадов зданий.

Акустический расчет выполнен с помощью программного комплекса "Эколог-Шум", версия 2.6.0.4670 (от 20.10.2022) [3D], разработанного фирмой "Интеграл", СП.

Выводы:

1. Расчетные уровни шума, формируемые проектируемым объектом в период эксплуатации в дневное время в расчетных точках на границе жилой застройки, составляют:

- эквивалентные – 0...33 дБА, что не превышает допустимые значения (55 дБА),

- максимальные – 22...43 дБА, что не превышает допустимые значения (70 дБА).

2. Расчетные уровни шума, формируемые проектируемым объектом в период эксплуатации в ночное время в расчетных точках на границе жилой застройки, составляют:

- эквивалентные – 0...33 дБА, что не превышает допустимые значения (45 дБА);

- максимальные – 0...33 дБА, что не превышает допустимые значения (60 дБА).

3. Расчетные уровни шума, формируемые проектируемым объектом в период эксплуатации в дневное время в расчетных точках на границе площадок отдыха, составят:

- эквивалентные – 0...15 дБА, что не превышает допустимые значения (45 дБА),

- максимальные – 27...38 дБА, что не превышает допустимые значения (60 дБА).

4. 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);

- к установке предусмотрено сертифицированное оборудование от лучших отечественных и мировых производителей, с пониженными характеристиками по шуму;

- приточные и вытяжные установки присоединяются к воздуховодам с помощью соединительных гибких вставок;

- для герметизации стыков между фланцами воздуховодов используются эластичные прокладки;

- вентиляционные установки размещаются в обслуживаемых помещениях.

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 требованиями 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 зданий), обращенных в сторону источника шума;

- на площадках отдыха – на ближайшей к источнику шума границе площадок (вне звуковой тени).

Расчетные точки выбраны на границе стройплощадки, у существующих (ранее запроектированных) жилых домов и на границе ранее запроектированных площадок благоустройства. В соответствии с положениями п. 12.5 СП 51.13330.2011 "Защита от шума" высота расчетных точек принята:

- на границе стройплощадки и площадок благоустройства – на высоте 1,5 м;

- на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам – на высоте 4 м и на высоте средних (19 м, 34 м, 37 м) и верхних (40 м, 67 м, 73 м) этажей.

Акустический расчет выполнен с помощью программного комплекса "Эколог-Шум", версия 2.6.0.4670 (от 20.10.2022) [3D], разработанного фирмой "Интеграл", СП. 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 – 24...34 дБА, что не превышает допустимые значения (55 дБА),

- максимальные – 39...47 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 – 27...36 дБА, что не превышает допустимые значения (55 дБА),

- максимальные – 43...50 дБА, что не превышает допустимые значения (70 дБА).

3. Расчетные уровни шума, формируемые объектом в период строительства в дневное время в расчетной точке на границе ранее запроектированных площадок благоустройства, составляют:

- эквивалентные – 27 дБА, что не превышает допустимые значения (45 дБА),

- максимальные – 42 дБА, что не превышает допустимые значения (60 дБА).

4. 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 2,2 м по периметру строительной площадки до начала строительства;
- исключение производства строительного-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 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».

Защита от внешних и внутренних источников шума и вибрации. Мероприятия, принятые в проектной документации, обеспечивают нормативный уровень шума в помещениях. 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);
- применением ограждающих конструкций зданий с необходимым уровнем звукоизоляции, в том числе установка приточных шумозащитных вентиляционных устройств типа «Air-Vox Eco» для проветривания и окна с индексом звукоизоляции не менее 31 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, или выполнением дополнительных конструктивных мероприятий в соответствии с п. 7.27 СП 54.13330.2022;
- устройством звукоизолирующего слоя в «плавающих» полах междуэтажных перекрытий;
- устройством в помещениях насосных, ИТП, расположенных в подземном этаже, бесфундаментных насосов или насосов на виброоснованиях.

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.

4.10. 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 1ПСЧ 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 № 5 - отдельно стоящий 25-этажный дом с размерами в плане в осях 50,60×16,10 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 № 5 разработаны ООО «РЕГИОН» в 2023 году разработаны «Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола - Алданская - Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом №5», согласованные в установленном порядке. Выполнен Отчет по оценке пожарного риска для объекта, подтверждающий что в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности для определения:

- расхода воды для целей наружного пожаротушения, зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 при количестве (числе) этажей более 25 (фактически количество (число) этажей не более 26);
- типа системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее - СОУЭ) зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 при количестве (числе) этажей более 25 (фактически количество (число) этажей не более 26).

В составе СТУ изложен перечень проектных решений отличных от требований действующих норм и правил, а именно:

- в здании класса функциональной пожарной опасности 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);

- устройство одной эвакуационной лестничной клетки в жилом здании при общей площади квартир на этаже секции более 500 м², (фактически общая площадь квартир на этаже секции не более 650 м²), (отступление от требований, установленных пунктом 6.1.1 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 лестничной клетки в здании не предусмотрен непосредственно наружу, при ее сообщении с вестибюлем (отступление от требований пункта 4.4.11 СП 1.13130.2020);

- выход из лестничной клетки в вестибюль не оборудован тамбуром с конструктивным исполнением, аналогичным тамбур-шлюзу 1-ого типа (отступление от требований пункта 4.4.11 СП 1.13130.2020).

Основные пожарно-технические характеристики жилого дома №5.

Степень огнестойкости 25-этажного жилого дома – I.

Класс конструктивной пожарной опасности жилого дома – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф 1.3(со встроенными помещениями – Ф4.3)

Общая площадь квартир на этаже односекционного жилого дома с учетом требований СТУ не более – 650 м².

Жилой дом – запроектирован как один пожарный отсек.

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 - стенная. 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.

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

Пределы огнестойкости основных конструкций жилого дома I степени огнестойкости:

- несущие конструкции, участвующие в обеспечении общей устойчивости здания - монолитные железобетонные не менее - R 120;
- перекрытия и покрытия, участвующие в обеспечении общей устойчивости здания - монолитные железобетонные - REI 120;
- покрытие жилого дома, не участвующие в обеспечении общей устойчивости здания железобетонные - REI 60;
- конструкции лестничных клеток: стены железобетонные - REI 120, марши и площадки - R 60;
- конструкции лифтовых шахт железобетонные - REI 120;
- наружные ненесущие стены общей высотой 1,2 м (междуэтажные пояса) в местах примыкания к перекрытию и покрытию (п. 5.4.18 СП 2.13130.2020) - EI 60;
- наружные ненесущие стены - не менее E 30;
- противопожарные стены 2-го типа, перегородки 1-го типа, отделяющие технические помещения - REI (EI) 45;
- противопожарные стены 2-го типа, отделяющие встроенное помещение общественного назначения - REI (EI) 45;
- перегородки, стены, отделяющие межквартирные коридоры от помещений квартир с учетом п. 2.4.6 СТУ - REI (EI) 60;
- перегородки, стены, разделяющие квартиры с учетом п. 2.4.6 СТУ - REI (EI) 30.
- противопожарные стены, отделяющие вестибюль жилого дома с учетом п. 2.4.5 СТУ - REI 120.

В уровне перекрытий выполнены междуэтажные пояса (между оконными проёмами) из негорючих материалов высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости не менее EI 60, в соответствии с требованием п. 5.4.18 СП 2.13130.2020.

Жилой дом № 5 (по ПЗУ) односекционный 25-этажный прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в плане в осях 50,60×16,10м, 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(20)

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 50 м, но менее 75 м.

Жилые квартиры расположены со 2-го по 25-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 с входами с кровли здания. В односекционном 3-этажном жилом доме высотой более 28 м но менее 50 м с общей площадью квартир на этаже не более 650 м², в соответствии с требованиями п.2.4.4 СТУ, эвакуационный выход предусмотрен на одну незадымляемую лестничную клетку типа Н2 при выполнении следующих условий:

- жилые этажи разделены строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее R(EI) 60 на две части таким образом, что выход из каждой части выполнен в тамбур-шлюз незадымляемой лестничной клетки типа Н2, длина коридора в каждой части менее 25 м, ширина коридора не менее 1,4 м (п.2.4.4 СТУ)
- наличие тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре на входах в лестничную клетку типа Н2 на каждом жилом этаже, на техническом теплом чердаке, при входе в машинное отделение лифтов;
- 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 3.13130.2009, установку звуковых оповещателей допускается предусматривать в межквартирных коридорах (п. 2.4.4 СТУ);
- все внутренние двери лестничной клетки типа Н2 противопожарные 1-го типа, а при выходе в вестибюль противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (п. 2.4.5 СТУ);

С учетом п.2.4.5 СТУ на первом этаже не предусмотрено устройство тамбур-шлюза при входе из лестничной клетки типа Н2 в вестибюль, при отсутствии сообщения вестибюля с иными помещениями (за исключением помещения уборочного инвентаря) с выполнением двери из лестничной клетки в вестибюль противопожарной 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. При этом вестибюль отделен от примыкающих помещений и коридоров противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI 120 с заполнением проемов противопожарными дверями (окнами, шторами) 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (в том числе дверь в колясочную). Отделка стен и потолков и покрытие полов вестибюля и тамбуров выполнена из негорючих материалов. Из вестибюля предусмотрено два эвакуационных выходов на противоположные стороны жилого дома.

Эвакуационная лестничная клетка жилого дома № 5. Эвакуационные выходы предусмотрены из каждой квартиры в коридор, обеспеченный выходом через тамбур-шлюз, обеспеченный подпором воздуха при пожаре, в незадымляемую лестничную клетку типа Н2. С учетом п. 2.4.5 СТУ выход из лестничной клетки типа Н2 предусмотрен через вестибюль 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 60. В лестничной клетке типа Н2 на каждом этаже, кроме 1-го, выполнены оконные блоки с площадью не менее 1,2 м², открывание которых предусмотрено только с помощью ключа только во время обслуживания окон (п.5.4.16 СП 2.13130.2020). Ширина лестничных маршей выполнена не менее 1,05 м (в свету) в соответствии с требованием СП 54.13330. «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 в вестибюль и наружу, предусмотрены шириной не менее ширины марша. Расстояние по коридору от выхода из квар-

тиры 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 (балконы) с выполнением компенсирующих мероприятий в соответствии с требованиями п. 2.4.6 СТУ:

- 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;
- отделку ограждающих конструкций общих коридоров: стен, потолков и покрытия полов запроектировать из 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 знаках пожарной безопасности, указывающих направление движения, дополнительно устанавливается резервный источник питания, обеспечивающий работу светильников не менее чем 2 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 преградами 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 дымогазопрооницанию 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 7.13130.2013 «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).

Встроенные помещения коммерческого назначения расположены на 1-ом этаже здания конструктивно изолированы от частей здания другого функционального назначения и обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу. Ширина эвакуационных выходов не менее 1,2 м в свету. Все помещения обеспечены естественное освещение, через оконные проемы в наружных стенах.

Для определения параметров путей эвакуации и эвакуационных выходов число людей, одновременно находящихся в офисных помещениях, принято из расчета 6 м² суммарной площади офисных помещений на одного человека, в соответствии с п. 7.13.2 СП 1,13130.2020.

С учетом п. 3.1.15 СП 118.13330.2022 назначение встроенных помещений общественного назначения, при разработке рабочей документации может быть уточнено, с размещением только помещений, не оказывающих вредного воздействия на человека, в соответствии с требованиями санитарных норм, СП 54.13330. и п. 5.1.3 и п. 5.14 СП 4.13130.2013.

Подвальный этаж, предусмотренный в жилом доме, предназначен для прокладки инженерных коммуникаций, размещения технических помещений (электрощитовая, насосная, насосная пожаротушения, индивидуальный тепловой пункт) и помещений велосипедных. Помещения велосипедных разделены негорючими сетчатыми перегородками на ячейки индивидуального хранения. Каждое помещение велосипедных имеет площадь менее 200 м² и не более 15 ячеек индивидуального хранения и обеспечено одним эвакуационными выходом в коридор. Велосипедные отделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 и с установкой противопожарных дверей с пределом огнестойкости EI 30.

Подвальный этаж в соответствии с действующими нормами обеспечен конструктивной изоляцией от надземной части здания железобетонным перекрытием. В подвальном этаже предусмотрено два, расположенных рассредоточено, эвакуационных выхода: по лестничным клеткам. 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. Машинные помещения 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 выходов на кровлю, двери входов в квартиры, расположенных выше 15 м и не имеющих аварийных выходов на лоджии;

- не менее EIS 60 (в дымогазонепроницаемом исполнении, удельное сопротивление дымогазопроницанию дверей не менее $1,96 \cdot 10^5$ м³/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; двери выходящие в вестибюль жилой части здания (п. 2.4.5 СТУ);

- не менее EI 60 - двери шахт всех лифтов (лифтовые холлы которых являются пожаробезопасными зонами 1-го типа), двери тамбур-шлюзов перед входом в лестничную

клетку типа Н2, поэтажные двери выхода в лестничную клетку Н2

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 п. 2.4.5 СТУ.

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

В отсутствие нормативных требований пожарной безопасности для определения расхода воды для целей наружного пожаротушения жилых зданий (Ф1.3) при количестве этажей более 25, разработаны ООО «Регион» в 2023 году Специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола - Алданская - Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом №5».

Наружное пожаротушение (40 л/с, п. 2.6.4 СТУ) осуществляется от двух пожарных гидрантов (ПГ5.1 – на присоединении проектируемого дома, ПГ4.1 – в существующей водопроводной камере на присоединении дома №4) на внутриквартальном кольцевом водопроводе Д250мм (построен).

Минимальный гарантированный напор воды в наружных сетях водопровода в месте присоединения принят не менее 30 м. вод. ст.

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 жилого 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 (каждой зоны).

К местам вывода наружных патрубков организованы подъезды пожарных машин. Расстояние от патрубков до гидрантов менее 150м.

Расчетное время прибытия машин пожарно-спасательной части – не более 10 минут.

Внутреннее пожаротушение жилого дома № 5 предусмотрено в 2 струи по 2,9 л/с и будет осуществляться от пожарных кранов Ду50 (диаметр sprыска 16 мм, давление у пожарного крана с пожарным рукавом длиной 20 м - 0,13 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 2Д114мм от ввода на противопожарное водоснабжение.

Система ВПВ предусмотрена двухзонной: 1 зона – подвал, 1-13 этажи, 2 зона – 1-25 этажи и 26 технический чердак. Требуемый напор на ВПВ 1 зоны – 56,41 м; 2 зоны – 93,77 м; располагаемый напор на вводе водопровода (с учетом принятого минимального гарантированного давления воды в наружной водопроводной сети) – 29,74 м. Для повышения напора предусмотрены комплектные установки повышения давления полной заводской готовности «ANTARUS» с шкафами автоматики (либо аналог):

- для 1-й зоны ВПВ – (1 раб., 1 рез.) $Q_{\text{нас1з}}=20,88 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H_{\text{нас1з}}=26,67 \text{ м}$;
- для 2-й зоны ВПВ – (1 раб., 1 рез.) $Q_{\text{нас2з}}=20,88 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H_{\text{нас2з}}=64,03 \text{ м}$.

Насосные установки пожаротушения автоматизированные, размещены в помещении пожарной насосной в подвале. Включение пожарных насосов – ручное, дистанцион-

ное и автоматическое; категория надежности электроснабжения - I. Температура воздуха в помещении насосной не менее +5 °С; помещение пожарной насосной отделено от других помещений противопожарными стенами/перегородками 1-го типа и железобетонным перекрытием.

Двери квартир запроектированы противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI30; установка спринклера над входом в квартиру, не имеющую аварийного выхода, из поэтажного коридора, не предусмотрена (СТУ п.2.4.6).

Пожарные краны располагаются в пожарных шкафах на каждом этаже (включая подвальный и технический чердак, нежилые коммерческие помещения на 1 этаже), в пожарных шкафах встроенных нежилых помещений имеется место для размещения ручных огнетушителей.

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 пожарных установок повышения давления 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.

Для поддержания давления в водозаполненных кольцевых трубопроводах ВПВ каждой зоны предусмотрены перемычки со стояками хоз.-питьевого водопровода соответствующей зоны, с устройством на перемычке обратного клапана (движения воды из хоз.-питьевого в противопожарный водопровод), сигнализатора потока жидкости и задвижки с контролем положения.

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

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

Автоматика системы пожаротушения. Аппаратура управления системы ВПВ жилого дома запроектирована в соответствии с требованиями СТУ, СП 10.13130.2020. Управление задвижками с электроприводом (на вводе водопровода) осуществляется со шкафов управления задвижками (ШУЗ); предусмотрено местное (ручное) управление пожарных насосов каждой зоны 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, ванн комнат квартир.

Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты класса «В» и предусмотрены с огнезащитным покрытием, обеспечивающим предел огнестойкости не менее EI 30 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 и коридора подземного этажа.

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 EI 30;
- 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, в том числе подземного этажа, 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 приточно-вытяжной противодымной вентиляции предусматривается для блокирования и (или) ограничения распространения продуктов горения в помещения зон безопасности, по путям эвакуации людей и путям следования пожарных подразделений при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании. Дым принудительно удаляется наружу через клапан дымоудаления и вытяжную шахту. Подача наружного воздуха при пожаре создает избыточное давление, препятствующее задымлению, проникновению дыма.

При поступлении сигнала «Пожар» система пожарной сигнализации формирует импульсы на включение АДУ. Устройства системы подпора активируются с задержкой в 30 с от устройств дымоудаления. Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции предусматривается в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации, системы пожаротушения), дистанционном (из диспетчерского пункта и аппаратной связи и от элементов дистанционного пуска в шкафах пожарных кранов).

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

Предусматривается контроль включения вентиляторов подпора воздуха и дымоудаления (сигнал «Двигатель включен») и предусматривается контроль открытия и за-

крытия клапанов дымовых и огнезадерживающих (сигнализация конечных положений клапанов).

Для управления и контроля за вентиляторами используются приборы управления пожарные и шкафы управления вентиляторами различной мощности. Алгоритм работы исполнительных устройств закладывается в программу системы автоматики при наладке.

Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). 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- 4К» 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 линии 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) «Sona» 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 светоуказателей, 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, электропитания 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 применяемые 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».

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

- в подвале жилого дома в противопожарных перегородках 1-го типа, отделяющих эвакуационный коридор, предусмотрены противопожарные двери, в соответствии с требованием таблиц 23 и 24 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ ;
- на плане 1-го этажа, с учетом требований п. 2.4.5 СТУ, указаны все внутренние двери, выходящие в вестибюль и в тамбуры выходов наружу при данном вестибюле (двери лестничной клетки, помещения уборочного инвентаря, колясочной) противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

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

Отчетные материалы изысканий соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, перечень которых утверждён распоряжением Правительства РФ № 815 от 28.05.2021 и требованиям нормативных документов: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96); СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» ч. I – III; СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» (Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*); СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- инженерно-геодезических;
- инженерно-геологических;
- инженерно-экологических.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов, и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатам инженерных изысканий, в которые изменения не вносились

Изменения, внесенные в проектные решения объекта капитального строительства: «Жилая застройка в границах улиц 40-летия Комсомола-Алданская-Бетонщиков в Кировском районе г. Екатеринбурга. Жилой дом № 5», 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), и иным установленным требованиям, а также результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, и заданию на проектирование.

Экспертная оценка проведена на соответствие требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) № РФ-66-3-02-0-00-2023-1594-0 от 14.07.2023.

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

Технический директор














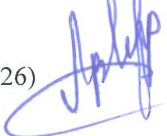


Эксперт в области экспертизы проектной документации
(2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания)
(10. Пожарная безопасность)
(7. Конструктивные решения)

МС-Э-53-2-11293
(15.10.2018-15.10.2023)
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-27-5-15324 (19.07.2023-19.07.2028)		Белобородова Елена Васильевна
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) (12. Организация строительства)	МС-Э-43-17-12712 (10.10.2019-10.10.2024) МС-Э-47-12-12887 (27.11.2019-27.11.2024)		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 (2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации)	МС-Э-53-2-9691 (15.09.2017-15.09.2024)		Кузьменков Александр Владимирович
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 и результатов инженерных изысканий (4. Инженерно-экологические изыскания)	МС-Э-47-4-12886 (27.11.2019-27.11.2024)		Токар Светлана Александровна
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий (1. Инженерно-геодезические изыскания)	МС-Э-23-1-13993 (17.12.2020-17.12.2025)		Кошелева Татьяна Сергеевна
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий (1. Инженерно-геодезические изыскания)	МС-Э-12-1-14256 (25.08.2021-25.08.2026)		Лавриченко Александр Викторович
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий (1. Инженерно-геодезические изыскания)	МС-Э-5-1-13399 (20.02.2020-20.02.2025)		Силина Ольга Артуровна
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий (2. Инженерно-геологические изыскания и	МС-Э-23-2-13996 (17.12.2020-17.12.2025)		Полушина Тамара Витальевна

инженерно-геотехнические изыскания)

Эксперт в области экспертизы
результатов инженерных изысканий
(2. Инженерно-геологические изыскания и
инженерно-геотехнические изыскания)

МС-Э-23-2-14000
(17.12.2020-17.12.2025)



Швецова
Екатерина
Павловна

Эксперт в области экспертизы
результатов инженерных изысканий
(1.2. Инженерно-геологические изыскания)

МС-Э-32-1-8974
(16.06.2017-16.06.2024)



Кочергина
Светлана
Ивановна

Эксперт в области экспертизы
результатов инженерных изысканий
(8. Охрана окружающей среды)
(4. Инженерно-экологические изыскания)
(9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность)

МС-Э-16-8-14442
(21.10.2021-21.10.2026)
МС-Э-55-4-11352
(30.10.2018-30.10.2023)
МС-Э-11-9-14681
(31.03.2022-31.03.2027)



Ефремова
Анна
Валерьевна

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	https://www.uysa.pf/
КПП	667801001
Действующая область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

Работники аккредитованного лица

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Арзамасцева Надежда Петровна	МС-Э-60-16- 11490	27.11.2018	27.11.2023	(16) Системы электроснабжения	
Матвеев Алексей Александрович	МС-Э-4-17- 13370	20.02.2020	20.02.2025	16(1) Ценообразование и сметное нормирование	
Гигин Сергей Константинович	МС-Э-2-10- 13241	29.01.2020	29.01.2025	(2.5/10) Пожарная безопасность	
Торопов Андрей Анатольевич	МС-Э-47-12- 12887	27.11.2019	27.11.2024	(2.1.4/12) Организация строительства	
Крупенников Александр Владимирович	МС-Э-40-17- 12657	10.10.2019	10.10.2024	(2.1.1/5) Схемы планировочной организации земельных участков	
Шустерман Илья Герцевич	МС-Э-60-13- 11502	27.11.2018	27.11.2023	(13) Системы водоснабжения и водоотведения	

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Диордиев Николай Степанович	МС-Э-43-17-12704	10.10.2019	10.10.2024	(2.1.1/5) Схемы планировочной организации земельных участков	
Рогозинская Людмила Сергеевна	МС-Э-60-6-11494	27.11.2018	27.11.2023	(2.1.2/6) Объемно-планировочные и архитектурные решения	
Ефремова Анна Валерьевна	МС-Э-16-8-14442	21.10.2021	21.10.2026	(2.4.1/8) Охрана окружающей среды	
Токарь Светлана Александровна	МС-Э-9-2-8220	22.02.2017	22.02.2022	(2.4) Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность	
Шмелева Юлия Михайловна	МС-Э-61-13-11515	27.11.2018	27.11.2023	(13) Системы водоснабжения и водоотведения	
Мещерякова Елена Петровна	МС-Э-40-17-12659	10.10.2019	10.10.2024	(17) Системы связи и сигнализации	

Государственные услуги

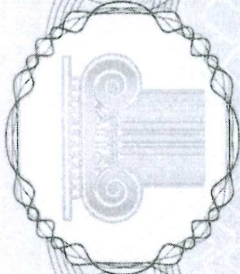
Аккредитация

Номер решения об аккредитации	НЭа-8
Дата решения об аккредитации	08.02.2022
Заявленная область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
Дата начала действия свидетельства об аккредитации	08.02.2022
Дата окончания действия свидетельства об аккредитации	08.02.2027
Учетный номер бланка	*
Дата и время публикации	08.02.2022
ФИО пользователя, опубликовавшего сведения	Дуйсенова Эльвира Абдыбековна

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по аккредитации

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Ребров Денис Валерьевич
 Кем выдан: Федеральное казначейство
 Действителен: с 15.12.2021 до 15.03.2023



Ассоциация
«Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве»
НОЭК

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» (НОЭК).

Президент

Ш.М. Гордeziани

А-0099

16 февраля 2012 г.

