

ООО «Уральское управление строительной экспертизы»

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611047 от 14.02.2017 г.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611074 от 19.04.2017 г.

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

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

6	6	-	2	-	1	-	2	-	0	0	0	3	0	3	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Уральское управление
строительной экспертизы»

Киселев Евгений Витальевич

13 января 2020 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Проектная документация

Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров –
переулок Сосновый – Калинина в г. Екатеринбурге. 1 этап строительства.

Корректировка 1

Свердловская область, муниципальное образование «город Екатеринбург»,

Орджоникидзевский район

(Сосновый - Калинина - Бакинских комиссаров - Кировградская)

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Парк Победы» (ООО «СЗ «Парк Победы») ИНН 6658528320, ОГРН 1196658061808, КПП 665801001:

- местонахождение юридического лица: 620034, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Бебеля, д. 134, помещение 5;
- адрес юридического лица: 620034, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Бебеля, д. 134, помещение 5;
- адрес электронной почты юридического лица: info@prinzip.su.

Технический заказчик – отсутствует.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление от 30.10.2019 № 137 ООО «СЗ «Парк Победы» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации объекта капитального строительства: «Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина в г. Екатеринбурге. 1 этап строительства. Корректировка 1».

Договор от 30.10.2019 № 137/19/ПД между ООО «Уральское управление строительной экспертизы» (Исполнитель) и ООО «СЗ «Парк Победы» (Заказчик) возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации для объекта капитального строительства: «Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина в г. Екатеринбурге. 1 этап строительства. Корректировка 1».

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Заявителем представлены следующие документы:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации;
- проектная документация на объект капитального строительства;
- задание на проектирование;
- результаты инженерных изысканий;
- документ, подтверждающий передачу проектной документации застройщику;
- выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования;
- договор подряда на выполнение проектных работ;
- градостроительный план земельного участка;
- технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- положительное заключение по ранее рассмотренной проектной документации и результатам инженерных изысканий.

1.6. Стадия проведения экспертизы

Негосударственная экспертиза в отношении проектной документации проведена повторно после положительного заключения.

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Уральское управление строительной экспертизы» (свидетельство об аккредитации № RA.RU.611047 от 14.02.2017 г. - по проектной документации; свидетельство об аккредитации № RA.RU.611074 от 19.04.2017 г. - по инженерным изысканиям) от 06.09.2019 № 66-2-1-3-0083-19 по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства: «Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина в г. Екатеринбурге. 1 этап строительства».

На основании задания на проектирование (корректировку) и в соответствии со справкой об изменениях, внесенных в проектную документацию, выполнена корректировка отдельных разделов проектной документации, внесены изменения и дополнения в части технических решений, которые не влекут за собой превышение предельных параметров разрешенного строительства объекта (высоты, этажности, объема).

Раздел «Состав проектной документации»:

- добавлены примечания в состав проекта по корректировке 1.

Раздел «Пояснительная записка»:

- пояснительная записка дополнена справкой об изменениях, внесенных в проектную документацию по корректировке 1;

- обновлены технико-экономические показатели жилого дома.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»:

- информация о разрешенных параметрах строительства приведена в соответствии с ГПЗУ;

- кадастровый номер смежного участка в границах благоустройства, принадлежащего застройщику, откорректирован на основании данных о межевании;

- откорректированы технико-экономические показатели жилого дома на основании новых ТЭП раздела АР;

- расчеты площади благоустройства, количества машино-мест и объема накопления ТБО откорректированы на основании новых ТЭП раздела АР;

- добавлено 4 м/места временного хранения автомобилей (для МГН) на временной парковке;

- откорректирован сводный план сетей в соответствии с изменениями в разделах ИОС;

- откорректированы технико-экономические показатели земельного участка (граница землеотвода однозначно понимается как граница участка по ГПЗУ, временная парковка не входит в границу землеотвода).

Раздел «Архитектурные решения». Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» в части объемно-планировочных решений:

- раздел дополнен сведениями об установленных требованиях энергетической эффективности и перечнем мероприятий по обеспечению требований энергетической эффективности в соответствии п.13 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87;

- откорректирована конструктивная схема в графической части раздела в соответствии с разделом КР;

- внесены корректировки в компоновку вентиляционных каналов естественной вытяжной вентиляции по этажам здания;

- откорректирована грузоподъемность пассажирских лифтов в секциях: приняты пассажирские лифты грузоподъемностью 630 кг с размерами кабины 1400×1100 мм и грузопассажирские лифты грузоподъемностью 1000 кг с размерами кабины 2100×1100 мм;

- внесены изменения в размещение проёмов в наружных стенах крышной газовой котельной;
- откорректирована конфигурация универсальных магазинов, раздел дополнен сведениями о магазинах в части запрещенного функционального назначения, шумозащитных мероприятий;
- откорректированы основные технико-экономические показатели по проекту (добавлена общая площадь здания как сумма площадей помещений, откорректированы показатели площадей по жилой и коммерческой части здания).

*Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
в части конструктивных решений:*

- изменение вертикальных и горизонтальных несущих конструкций.

Раздел. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система электроснабжения»

В объеме корректировки подраздел разработан вновь, включая нижеперечисленные изменения.

Часть 1 «Наружные сети электроснабжения. Наружное электроосвещение»:

- выполнен перерасчет нагрузок на секции шин ТП-1250кВА;
- изменен план прокладки кабельной линии освещения;
- изменились нагрузки внутри здания;
- исходя из новых нагрузок, откорректирована схема электроснабжения 0,4кВ и выбор кабеля 0,4кВ;
- в связи с корректировкой нагрузок изменился расчет загрузки трансформаторов;
- изменился план расстановки светильников, поэтому изменился план прокладки кабелей 0,4кВ;
- схема наружного освещения поменялась в связи с уменьшением количества светильников.

Часть 2 «Система внутреннего электроснабжения»:

- уточнены нагрузки сети вентиляции;
- уточнены нагрузки противопожарных устройств;
- изменился расчет нагрузок по всем коммерческим помещениям на 1-м этаже;
- исключен щит аварийного освещения котельной. В данном проекте он включен в щит ЩР6 отдельной секцией с отдельным вводом кабеля марки FRLS;
- изменилась нагрузка в щите наружного освещения ЩОН, так как изменилась нагрузка в сети рабочего освещения наружных площадок и улиц (были исключены светильники);
- изменились нагрузки в щитах котельной ЩР6, щит котельной разрабатывается в отдельном проекте 12-2018-01-ИОС4.3;
- в БАУО в секции аварийного освещения добавились светильники для подсветки пожарного гидранта;
- учет электроэнергии магазинов вынесен в отдельный шкаф учета ШУМ;
- в связи с вышеперечисленным полностью поменялся расчет электрических нагрузок приложение 12-2018-01-ИОС1.2ТЧ.

Подраздел «Система водоснабжения». Подраздел «Система водоотведения»:

- в связи с перепланировкой, изменением количества и типа потребителей выполнен перерасчет нагрузок по водоснабжению и водоотведению;
- откорректирован расход на наружное пожаротушение;
- в связи с изменением тепловой мощности котельной уточнены основные показатели по системам водоснабжения и водоотведения;
- отвод стоков от прямков подвала и насосных предусмотрен в систему дождевой канализации.

*Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
Часть 1 «Индивидуальный тепловой пункт»:*

- внесены уточнения в принципиальную схему ИТП в связи с изменением тепловых нагрузок на здание.

Часть 2 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»:

- откорректирована система вентиляции в связи с изменением компоновки вентиляционных блоков естественной вытяжной вентиляции по этажам здания;

- откорректированы тепловые нагрузки на здание.

Часть 3 «Тепломеханические решения котельной»:

- внесены уточнения в принципиальную схему тепломеханических решений в связи с изменением тепловых нагрузок на здание.

Подраздел «Сети связи»:

- в объеме корректировки подраздел разработан вновь, в связи с перепланировкой.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

- проектная документация откорректирована в соответствии с изменениями архитектурных и объемно-планировочных решений.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

- откорректирована грузоподъемность пассажирских лифтов в секциях;

- раздел дополнен сведениями об универсальных магазинах в части доступа МГН.

Технико-экономические показатели по объекту откорректированы в соответствии с внесенными изменениями.

Проектная документация рассмотрена в полном объеме.

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

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

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

Наименование объекта капитального строительства: Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина в г. Екатеринбурге. 1 этап строительства. Корректировка 1.

Местоположение объекта капитального строительства: Россия, Свердловская область, муниципальное образование «город Екатеринбург», Орджоникидзевский район (Сосновый - Калинина - Бакинских комиссаров - Кировградская).

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Вид объекта капитального строительства: объект непромышленного назначения.

Функциональное назначение объекта капитального строительства: здание жилого назначения.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели (с изменениями в соответствии с корректировкой)

Наименование показателей	Количество
Площадь земельного участка, м ²	3 270,00
<i>Жилой дом</i>	
Площадь застройки, м ²	1 377,90
Этажность	11-24
Количество этажей	
- Секция 1	12
- Секция 2	25

Наименование показателей	Количество
Строительный объем, м ³ , в том числе:	69 231,30
- выше отм. 0,000	64 562,00
- ниже отм. 0,000	4 669,30
Общая площадь здания, м ²	21 428,50
Общая площадь здания как сумма площадей помещений, м ² , в том числе:	18 260,00
- Общая (продаваемая) площадь квартир с учетом летних помещений (лоджии, балконы и террасы с понижающим коэффициентом)	13 265,30
- Общая площадь коммерческих (продаваемых) помещений	424,60
- Площадь МОП (с учетом технических помещений на этажах, технического подвала и чердака)	4 570,10
<i>Жилая часть здания</i>	
Жилая площадь квартир, м ²	5 666,60
Общая площадь квартир (без учета летних помещений), м ²	12 829,10
Общая площадь квартир с учетом летних помещений (лоджии с коэффициентом 0,5 и террасы с коэффициентом 0,3), м ²	13 265,30
Число квартир, шт, в том числе:	237
1-комнатные	133
2-х комнатные	50
3-х комнатные	49
4-х комнатные	5
Расчетная численность жителей, чел.	442
<i>Встроенно-пристроенные нежилые помещения</i>	
Общая (продаваемая) площадь коммерческих помещений, встроенных в здание, м ² , в том числе:	424,60
Универсальные магазины (встроенные в 1 этаж здания), м ²	411,30
Универсальный магазин № 1 Общая (продаваемая) площадь, м ² / Торговая площадь, м ²	78,40/54,00
Универсальный магазин № 2 Общая (продаваемая) площадь, м ² / Торговая площадь, м ²	58,60/22,30
Универсальный магазин № 3 Общая (продаваемая) площадь, м ² / Торговая площадь, м ²	93,70/40,60
Универсальный магазин № 4 Общая (продаваемая) площадь, м ² / Торговая площадь, м ²	77,70/38,70
Универсальный магазин № 5 Общая (продаваемая) площадь, м ² / Торговая площадь, м ²	102,90/45,30
Серверная (пом.012), м ²	13,30

Уровень ответственности - нормальный.

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

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

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации (собственные, внебюджетные средства).

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

Природные условия

Климатический район и подрайон: I В.

Ветровой район: I.

Снеговой район: III.

Интенсивность сейсмических воздействий (сейсмичность) территории принимается на основе комплекта карт ОСР-97 и составляет 6 баллов шкалы MSK-64 по карте В.

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

Инженерно-геодезические условия

Участок изысканий огорожен бетонным забором, часть территории изрыта, завалена строительным и бытовым мусором.

Абсолютные отметки поверхности изменяются от 277,00 м до 280,00 м.

На момент изысканий опасных природных физико-геологических процессов, визуально не установлено

Инженерно-геологические изыскания

Геологический разрез участка сложен породами нижнего отдела девонской системы, кунгурковской свиты, представленных сланцами, от низкой прочности до малопрочных, сильновыветрелыми, очень сильнотрещиноватыми. Кровля скальных пород не ровная, с карманами выветривания, залегает на глубине 4,0 - 30,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 247,75 - 272,90 м. Скальные грунты перекрыты мощным чехлом элювиальных отложений, представленных суглинками с включением обломочного материала. Суглинки дисперсной зоны выветривания коренных пород сохранили структуру исходной породы гнездами полускального грунта очень низкой прочности. Продукты выветривания скальных пород перекрыты толщей делювиальных отложений и насыпными грунтами. Почвенно-растительный слой на площадке проектируемого строительства отсутствует.

В инженерно-геологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ 1 – насыпной грунт представлен суглинком (tQ_{IV}) полутвёрдым, с включением дресвы и щебня до 25 %, с примесью строительного мусора до 10 - 15 % мощностью 0,5 - 1,9 м. По степени самоуплотнения не слежавшиеся, слабопучинистый. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=1,80$ г/см³. Коррозионная агрессивность к углеродистой и низколегированной стали - высокая. Степень агрессивности по содержанию сульфатов для бетона марки W₄ неагрессивная, арматуре железобетонных конструкций неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции сильноагрессивная.

ИГЭ 2 – суглинок делювиальный (dQ) коричнево-красный полутвердый, тяжелый песчанистый, с включением полуокатанных частиц до 5 - 10 % мощностью 0,4 - 5,0 м. Грунт сильнопучинистый. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=1,96$ г/см³, модуль деформации $E_n=16,0$ МПа, удельное сцепление $c_n=0,047$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi_n=22$ град. Коррозионная агрессивность к углеродистой и низколегированной стали - средняя. Степень агрессивности по содержанию сульфатов для бетона марки W₄ неагрессивная, арматуре железобетонных конструкций неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции слабоагрессивная

ИГЭ 3 – суглинок элювиальный (eMz) светло-коричневый, коричнево-красный, твердый, легкий песчанистый, с включением обломочного материала, с гнездами полускального грунта очень низкой прочности, с сохранением структуры исходной породы, мощностью 1,0 - 27,7 м. Грунт сильнопучинистый, непросадочный, ненабухающий. Нормативное значение плотности $\rho_n=2,02$ г/см³, модуль деформации $E_n=17,0$ МПа, удельное сцепление $c_n=0,038$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi_n=24$ град. Коррозионная агрессивность к углеродистой и низколегированной стали - средняя. Степень агрессивности по содержанию сульфатов для бетона марки W₄ неагрессивная, арматуре железобетонных конструкций неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции слабоагрессивная.

ИГЭ 4 – полускальный грунт сланцев (D_{1kn1}) светло-серый, светло-коричневый, низкой и пониженной прочности (рухляк), сильновыветрелый, очень сильнотрещиноватый мощностью 2,0 - 21,0 м Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=2,38$ г/см³, предел прочности на одноосное сжатие $R_c^H=2,0$ МПа.

ИГЭ 5 – скальный грунт сланцев (D_{1kn1}) зеленовато-серый, малопрочный, средневыветрелый, сильнотрещиноватый мощностью 1,0 - 6,0 м. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=2,58$ г/см³, предел прочности на одноосное сжатие $R_c^H=9,0$ МПа.

Нормативная глубина промерзания для суглинков - 1,56 м.

К специфическим грунтам на участке работ относятся техногенные (насыпные) грунты (ИГЭ 1), элювиальные суглинки и супеси (ИГЭ 3).

Гидрогеологические условия территории характеризуются наличием одного водоносного горизонта, приуроченного к элювиальным отложениям суглинков и скальным грунтам сланцев низкой прочности сильновыветрелых очень сильнотрещиноватых. Водоносный горизонт безнапорного характера, питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. Разгрузка осуществляется в местную гидрографическую сеть. В условиях городской застройки на положение уровней подземных вод оказывают влияние техногенные воздействия, нарушение поверхностного стока за счет насыпей, проходки котлованов, утечек из водонесущих коммуникаций.

Во время проведения изысканий в октябре 2018 года подземные воды залегают на глубине 8,0 - 12,5 м, что соответствует абсолютным отметкам 265,25 - 269,32 м. В годовом цикле приведенный уровень соответствует периоду формирования летне-осенней межени, не является максимальным и имеет тенденции к снижению в условиях отсутствия инфильтрационного питания. В период весеннего снеготаяния и обильных дождей уровень подземных вод будет залегать на более высоких отметках. Установившийся уровень подземных вод залегают на глубине 7,0 - 10,0 м. Амплитуда сезонного колебания уровня составляет ориентировочно 1,5 - 2,0 м. Скорость техногенного подтопления 0,03 м/год. В слабофильтрующих грунтах возможно появление грунтовых вод типа «верховодки». При проведении буровых работ в октябре 2018 года, наблюдалась вода в котловане на абсолютных отметках 275,71 - 275,74 м расположенном в северо-западной части площадки.

Подземные воды по химическому составу гидрокарбонатно-сульфатные магниевые-кальциевые. Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетон марки W₄ неагрессивная. Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред для бетонов марок W₄ неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции ниже уровня подземных вод слабоагрессивная.

Исследуемая территория по характеру подтопления относится к потенциально подтопляемой в результате техногенных аварий и катастроф (II-Б₂).

Коэффициенты фильтрации для:

- суглинки (dQ) полутвердые – 0,00004 - 0,00007 м/сут (водонепроницаемые);
- суглинок (eMz) твердый – 0,00013 - 0,00045 м/сут (водонепроницаемые);
- скальные грунты (D_{1kn1}) от низкой прочности до малопрочных, сильнотрещиноватые – 2,0 - 4,5 м/сут (сильноводопроницаемые).

Инженерно-экологические условия

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

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

Температурный режим почвогрунтов зависит от интенсивности солнечной радиа-

ции, рельефа, характера естественного и искусственного покрова, типа застройки, механического состава и влажности грунтов. Снежный покров, обладая малой теплопроводностью, предохраняет почву и грунты от глубокого промерзания.

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

Растительный покров остального участка изысканий представлен рудеральной травянистой и древесной растительностью. Из трав присутствуют: ромашка, татарник, одуванчик, тимофеевка, лисохвост, подорожник, лопух, мать-и-мачеха, лебеда, пастушья сумка, крапива.

Древесная растительность представлена отдельно стоящими и группами деревьев: тополь, клен ясенелистный.

Ввиду того, что участок изысканий находится в зоне жилой застройки, ограниченной со всех сторон автодорогами, находится под сильным антропогенным воздействием, естественная растительность и рельеф его изменены, животный мир участка сильно обеднен.

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. Возможно обитание грызунов: домовая мышь, серая крыса.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-10-31/10689 от 02.10.2018 в пределах участка изысканий места обитания растений и животных, занесенных в Красную книгу Свердловской области, отсутствуют.

Согласно письму Управления государственной охраны объектов историко-культурного наследия Свердловской области № 38-05-27/729 от 29.11.2018 на участке изысканий 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.

Исследуемый участок, согласно приложенной схеме, 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 Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-10-31/10689 от 02.10.2018 на участке изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории областного значения.

Согласно письму Комитета по экологии и природопользованию Администрации города Екатеринбурга № 26.1-20/002/847 от 02.10.2018 особо охраняемые природные территории местного значения муниципального образования «город Екатеринбург» отсутствуют.

Ближайшим поверхностным водным объектом является озеро Шувакиш, расположенное в 1,8 км северо-западнее изучаемой территории.

Согласно письму Отдела водных ресурсов по Свердловской области Нижне-Обского БВУ № 13-1460/18 от 12.09.2018 на участке изысканий поверхностные водные объекты и водоохраные зоны водных объектов отсутствуют.

Согласно письму Департамента ветеринарии Свердловской области № 26-03-06/6133 от 17.09.2018 в районе проектируемого строительства скотомогильника и сибирезвенные захоронения не зарегистрированы.

Согласно гидрогеологическому заключению ООО «ЭСП» № 163/18 в районе исследуемого участка водозаборные скважины питьевого назначения отсутствуют, лицензии на добычу подземных вод для питьевых целей не выдавались. Участок расположен

на застроенной городской территории, где незащищенные подземные воды подвержены техногенному загрязнению и, как правило, не могут быть использованы в питьевых целях.

Согласно письму ФГБУ «Уральское УГМС» № 1290/16-18 от 16.10.2018 фоновые концентрации выделенных примесей (азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид) не превышают соответствующих предельно-допустимых максимально-разовых значений и соответствуют требованиям ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Фоновые концентрации бенз(а)пирена в 3,9 раза превышают предельно-допустимые максимально-разовые значения, регламентированные ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Согласно протоколу испытаний с результатами измерений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения № ИИ-627/18/2-01 и протоколу с результатами измерений плотности потока радона № ППР-627/18/2-01 от 16.10.2018 лаборатории исследований условий труда «НИИ охраны труда в г. Екатеринбурге» 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 протоколам лабораторных испытаний грунтов на санитарно-химическое загрязнение № 28-П/18/5, № 28/1-П/18/5, № 28/2-П/18/5 с результатами количественного химического анализа лаборатории промышленной экологии «НИИ охраны труда в г. Екатеринбурге» грунты на площадке изысканий согласно требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 соответствуют «допустимой» категории загрязнения.

Загрязнение грунтов нефтепродуктами носит фоновый характер.

Грунты участка изысканий токсичностью не обладают.

Согласно протоколу лабораторных испытаний с результатами бактериологического и паразитологического загрязнения грунтов № П-266/4 испытательной лаборатории ООО ЦСЭМ «Московский» грунты участка изысканий согласно требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 относятся к «чистой» категории загрязнения.

Согласно протоколу лабораторных испытаний грунтовых вод № 1125/А от 25.10.2018 с результатами количественного химического анализа аккредитованного испытательного лабораторного центра ООО «Сантест+» образец пробы природной воды не соответствует нормативам содержания химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования ГН 2.1.5.1315-03 по показателям марганец, фенолы, кадмий, ртуть, кремний, перманганатная окисляемость.

Согласно протоколу с результатами измерений шума № А-627/18/2-01 от 16.10.2018 лаборатории исследований условий труда «НИИ охраны труда в г. Екатеринбурге» измеренные эквивалентные уровни звукового давления не превышают предельно допустимый уровень, регламентированный СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Техногенные условия

Территория строительства расположена в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга и представляет строительную площадку, свободную от застройки. В северо-западной части участка расположен котлован, на момент проведения изысканий заполненный водой. Естественный рельеф нарушен, спланирован насыпными грунтами.

Окружающая территория благоустроена – с запада и с севера застроена индивидуальными и малоэтажными жилыми домами и сооружениями. К востоку от территории изысканий ведется строительство многоэтажного жилого дома. Вся окружающая территория насыщена многочисленными подземными инженерными коммуникациями. Основными источниками загрязнения в районе участка изысканий является автомобильный транспорт.

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации (собственные, внебюджетные средства).

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

Генеральный проектировщик

Общество с ограниченной ответственностью «ИРД» (ООО «ИРД») ИНН 6671439566, ОГРН 1136671038316, КПП 667101001:

- место нахождения юридического лица: 620014, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Радищева, ба, офис 1401;

- адрес юридического лица: 620014, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Радищева, ба, офис 1401;

- Выписка от 15.10.2019 № 576 из реестра членов саморегулируемой организации Саморегулируемая организация Ассоциация Проектировщиков «Уральское общество архитектурно-строительного проектирования» (регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-028-24092009) на право осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии). Регистрационный номер в реестре членов 288 от 15.10.2019.

Субподрядные организации

Общество с ограниченной ответственностью ПКБ «Аквариус» (ООО ПКБ «Аквариус») ИНН 6659116223, ОГРН 1056603139064, КПП 667001001:

- место нахождения юридического лица: 620062, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, ул. Чебышева, 6, офис 520;

- адрес юридического лица: 620062, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, ул. Чебышева, 6, офис 520;

- Выписка от 14.10.2019 № 514 из реестра членов Ассоциации «Саморегулируемая организация «Проектировщики Свердловской области» (регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-095-21122009) на право осуществлять подготовку проектной документации в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов использования атомной энергии). Регистрационный номер члена СРО в реестре 036 от 15.02.2010.

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерно-технический центр «СтройЭксперт» (ООО «ИЦ «Стройэксперт») ИНН 6679036350, ОГРН 1136679010940, КПП 667901001:

- место нахождения юридического лица: 620142, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, ул. Степана Разина, д. 95, офис 14;

- адрес юридического лица: 620142, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, ул. Степана Разина, д. 95, офис 14;

- Выписка от 04.10.2019 № 843 из реестра членов Ассоциации «Саморегулируемая организация «Межрегиональное объединение проектировщиков» (регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-069-02122009) на право осуществлять подготовку проектной документации в отношении объектов капитального строительства, в отноше-

нии особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии). Регистрационный номер члена СРО в реестре 390 от 15.11.2017.

2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

Техническое задание (приложение № 1 к Договору от 30.09.2019 № ИРД) на корректировку проектной документации: «Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина в г. Екатеринбурге. 1 этап строительства». Жилой дом переменной этажности 11 - 24 эт.

Вид строительства - новое строительство.

Стадийность проектирования - проектная документация.

Уровень ответственности - нормальный.

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

Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ) № RU66302000-15099, заверенный подписью начальника Департамента архитектуры, градостроительства и земельных отношений Администрации города Екатеринбурга А.М. Храмовым 26.08.2019.

Местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование «город Екатеринбург», Орджоникидзевский район (Сосновый-Калинина-Бакинских комиссаров-Кировградская).

Кадастровый номер земельного участка: 66:41:0106087:98.

Площадь земельного участка - 3270 м².

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

Зоны с особыми условиями использования территорий, установленные в соответствии с федеральным законодательством, в отношении земельного участка с кадастровым номером 66:41:0106087:98 отсутствуют.

В соответствии с данными информационной системы обеспечения градостроительной деятельности земельный участок с кадастровым номером 66:41:0106087:98 расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий, неустановленной в соответствии с федеральным законодательством (не зарегистрированы в государственном кадастре недвижимости):

- территория общего пользования (9,55 м²).

Проект планировки и проект межевания территории в границах улицы Кировградской - переулка Соснового - улиц Калинина - Бакинских Комиссаров утвержден Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 21.08.2019.

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

Технические условия № 218-207-130-2018 АО «Екатеринбургская электросетевая компания» на технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: жилые дома в МО г. Екатеринбург по адресу: ул. Бакинских Комиссаров улиц - ул. Кировградская – ул. Калинина – переулок Сосновый.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя - 711 кВт.

Категория надежности: вторая.

Технические условия от 04.02.2019 № 05-11/33-16628/2-10 МУП «Водоканал» для объекта: жилой дом переменной этажности 12 - 24 эт. со встроенными нежилыми помещениями на 1-ом этаже.

Максимальная присоединяемая нагрузка по водоснабжению - 116,2 м³/сут.

Пожаротушение: наружное - 40 л/сек; внутреннее - 8,7 л/сек.

Максимальная присоединяемая нагрузка по водоотведению - 110,74 м³/сут.

Технические условия № 33805д (приложение № 1 к договору № 14040 от 05.12.2019), выданные ОАО «Екатеринбурггаз» на подключение к сетям газораспределения объекта капитального строительства, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 66:41:0106087:98, г. Екатеринбург.

Максимальная нагрузка - 1290 м³/час.

Технические требования от 01.02.2019 № 22 МБУ «Горсвет» к проектированию переустройства уличного и приобъектного наружного освещения (НО) объекта: Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина в г. Екатеринбурге. 1 этап.

Технические условия от 14.10.2018 № 2047700 ООО «НТЦ «Интек» на присоединение к сети общего пользования через сеть ООО «НТЦ «Интек» и организации сети Ethernet (IP, TV, IP телефония, широкополосный доступ), а также обеспечения диспетчеризации, оповещения ГО и ЧС и при необходимости радиофикации объекта: «Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина в г. Екатеринбурге».

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

Технические условия от 27.12.2018 № 582 Уральского филиала ООО «ОТИС Лифт» на диспетчеризацию лифтов на объекте: «Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина в г. Екатеринбурге».

Технические условия от 25.12.2018 № 25.2-04/317* Комитета благоустройства Администрации города Екатеринбурга на проектирование присоединение к улично-дорожной сети г. Екатеринбурга объекта: «Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина в г. Екатеринбурге». 1 этап».

Технические условия от 20.02.2019 № 47/2019 МБУ «ВОИС» на отвод дождевых и дренажных стоков объекта: «Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина в г. Екатеринбурге, 1 этап».

Письма Департамента архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений с информацией о расположении земельного участка (ЗУ) вне зоны с особыми условиями использования территории (санитарно-защитной зоны промышленных и коммунальных объектов, водоохранной зоны, зоны санитарной охраны источников водоснабжения, зоны охраняемого природного ландшафта, зоны охраны культурного наследия) г. Екатеринбурга:

- письмо от 10.10.2018 № 2113-19/003/3436 ЗУ по адресу: пер. Сосновый, 2д;
- письмо от 10.10.2018 № 2113-19/003/3437 ЗУ по адресу: пер. ул. Калинина, 107;
- письмо от 10.10.2018 № 2113-19/003/3438 ЗУ по адресу: пер. Сосновый, 2з;
- письмо от 10.10.2018 № 2113-19/003/3440 ЗУ по адресу: пер. ул. Калинина, 103;
- письмо от 10.10.2018 № 2113-19/003/3441 ЗУ по адресу: пер. Сосновый, 2ж;
- письмо от 10.10.2018 № 2113-19/003/3444 ЗУ по адресу: пер. ул. Калинина, 109;
- письмо от 10.10.2018 № 2113-19/003/3443 ЗУ по адресу: пер. Сосновый, 2е;
- письмо от 10.10.2018 № 2113-19/003/3450 ЗУ по адресу: пер. ул. Калинина, 105.

Справка от 30.09.2019 № 420 ООО «ИРД» об изменениях, внесенных в проектную документацию объекта: «Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина в г. Екатеринбурге. 1 этап строительства. Корректировка 1», подписанная ГИП ООО «ИРД» М.С. Кушкарбаевым.

Договор от 30.09.2019 № ИРД между ООО «Парк Победы» и ООО «ИРД» на выполнение корректировки проектной документации (ст. П) для объекта: «Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина в г. Екатеринбурге, 1 очередь строительства».

Накладная от 22.11.2019 № 2 передачи ООО «ИРД» проектной документации по объекту: «Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина в г. Екатеринбурге. 1 этап строительства. Корректировка 1» Заказчику - ООО «Специализированный застройщик «Парк Победы».

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
0	12-2018-01-СП	Раздел 0. Состав проектной документации	Изм.2
1	12-2018-01-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	Изм.1
2	12-2018-01-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	Изм.4
3	12-2018-01-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	Изм.4
4	08-196-19-КР ООО «ИЦ «СтройЭксперт»	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	Изм.3
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
		Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.1.1	12-2018-01-ИОС1.1	Часть 1. Наружные сети электроснабжения. Наружное электроосвещение	Изм.2
5.1.2	12-2018-01-ИОС1.2	Часть 2. Система внутреннего электроснабжения	Изм.2
5.1.3	12-2018-01-ИОС1.3	Часть 3. Система электроснабжения котельной	Изм.2
		Подраздел 2,3. Система водоснабжения и водоотведения	
5.2.3.1	12-2018-01-ИОС2,3.1	Часть 1. Наружные сети водоснабжения и канализации	Изм.2
		Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.2.2	12-2018-01-ИОС2.2	Часть 2. Система внутреннего водоснабжения	Изм.2
5.2.3	12-2018-01-ИОС2.3	Часть 3. Система водоснабжения котельной	Изм.1
		Подраздел 3. Система водоотведения	
5.3.2	12-2018-01-ИОС3.2	Часть 2. Система внутреннего водоотведения	Изм.2
5.3.3	12-2018-01-ИОС3.3	Часть 3. Система водоотведения котельной	Изм.2
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	12-2018-01-ИОС4.1	Часть 1. Индивидуальный тепловой пункт	Изм.1
5.4.2	12-2018-01-ИОС4.2	Часть 2. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Изм.2
5.4.3	12-2018-01-ИОС4.3	Часть 3. Теплотехнические решения котельной	Изм.2
		Подраздел 5. Сети связи	
5.5.1	12-2018-01-ИОС5.1	Часть 1. Наружные сети связи	Изм.2
5.5.2	12-2018-01-ИОС5.2	Часть 2. Внутренние сети связи	Изм.2
5.5.3	12-2018-01-ИОС5.3	Часть 3. Внутренние сети связи котельной	Изм.2
		Подраздел 6. Система газоснабжения	
5.6.1	12-2018-01-ИОС6.1 ООО ПКБ «Аквариус»	Часть 1. Газоснабжения котельной	Изм.2
5.6.2	12-2018-01-ИОС6.2 ООО ПКБ «Аквариус»	Часть 2. Подводящий газопровод	Изм.2
		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8.1	12-2018-01-ООС1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды в период строительства	Изм.1
8.2	12-2018-01-ООС2	Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды в период эксплуатации	Изм.1
9		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.1	12-2018-01-ПБ1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности комплекса	Изм.4

9.2	12-2018-01-ПБ2	Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Система пожаротушения	Изм.1
9.3	12-2018-01-ПБ3	Часть 3. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Система дымоудаления	Изм.1
9.4	12-2018-01-ПБ4	Часть 4. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Пожарная сигнализация, система оповещения и управление эвакуацией	Изм.1
10	12-2018-01-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Изм.1
10.1	12-2018-01-ТБЭ	Раздел 10.1. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
11.1	12-2018-01-ЭЭ	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	Изм.2
11.2	12-2018-01-НПКр	Раздел 11.2. 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	

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

3.2.1. В части «Схема планировочной организации земельного участка»

Объект проектирования 1 этап строительства Жилого комплекса расположен в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга.

Участок первого этапа строительства размещен на участке с кадастровым номером 66:41:0106087:98. Площадь земельного участка 3270 м². Граница благоустройства для 1 этапа строительства по временной схеме включает участок 66:41:0106087:99, принадлежащий застройщику, и участок вдоль улиц (за границами красных линий), примыкающий к границам участка.

С северо-западной стороны участка проходит переулок Сосновый с существующей индивидуальной жилой застройкой, с северо-восточной стороны расположена улица Калинина и здания жилого комплекса «Ударник», с юго-восточной стороны расположены участки, находящиеся в муниципальной собственности, и проходит улица Бакинских комиссаров с застройкой многоквартирными малоэтажными домами, с юго-западной стороны расположены участки, находящиеся с собственности иных физических и юридических лиц. На северо-востоке в 800 м от жилого комплекса находится парк Победы.

В настоящее время участок представляет собой заброшенную строительную площадку. В северо-западной части участка работ располагается котлован, заполненный водой. Естественный рельеф нарушен, спланирован насыпными грунтами. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 276,13 до 277,96 м (Система высот Балтийская). Дно котлована имеет отметку 275,48 м. Инженерно-геологические условия площадки строительства относятся ко II категории сложности согласно СП 47.13330.2012. Учитывая факт наличия в пределах вскрытого разреза слабоводопроницаемых суглинистых грунтов с низкими коэффициентами фильтрации и водоотдачи, а также ожидаемых утечек из водонесущих коммуникаций, прогнозируется появление грунтовых вод типа «верховодки». Особые явления – подземные выработки, тоннели метро, карсты, оползни, вечная мерзлота в районе площадки проектируемого строительства отсутствуют. В соответствии с инженерно-геологическими изысканиями 2018-БВ-049-ИЭИ грунт категории «опасный» на площадке проектирования отсутствует.

В соответствии с ГПЗУ № RU66302000-15099, объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на отведенной территории отсутствуют.

Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина запроектирован в соответствии с «Проектом планировки территории и проектом межевания территории в границах улиц Кировградской -

Народного Фронта - Победы - Бакинских Комиссаров» (220– 45/2018-ПМ), разработанным ООО «Гестор». Многоквартирный жилой дом является 1 этапом строительства жилого комплекса.

В состав проектируемого объекта входят:

№ 1 (поз. по ПЗУ) - 2-х секционный жилой дом переменной этажности 11 – 24 эт. со встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже;

№ 2.1 (поз. по ПЗУ) - БКТП - проект ООО «Модуль» (ЭНЭФ-19-024-10-ЭС);

№ 3.1 (поз. по ПЗУ) - проектируемый ГРПШ.

Общая численность жителей составляет 442 человека при обеспеченности общей площадью квартиры - 30 м²/чел, как для дома эконом-класса по уровню комфорта.

Проектные решения принимались в соответствии с Градостроительным планом земельного участка (ГПЗУ № RU66302000-15099). Согласно карте градостроительного зонирования территории муниципального образования «город Екатеринбург», площадка размещается в зоне многоэтажной жилой застройки (5 и более этажей) Ж-5. Размещение проектируемого здания в границах отведенного участка, его габариты и высота соответствуют нормативным требованиям по обеспечению санитарных и противопожарных норм. Размещение здания не противоречит градостроительному регламенту в части, касающейся разрешённого использования земельного участка. Расположение объекта проектирования вписывается в границы допустимого размещения зданий, представленные на «Чертеже градостроительного плана земельного участка и линий градостроительного регулирования» в составе ГПЗУ. Площадь земельного участка жилого дома в границах землеотвода – 3270 м².

Размещение проектируемого дома выполнено с учетом санитарно-гигиенических требований в отношении инсоляции жилых комнат и внутренних пространств жилых территорий, а также противопожарных требований. Придомовая территория многоквартирного дома запроектирована с учетом обязательного размещения элементов благоустройства (площадок: комплексной игровой площадки для детей дошкольного и младшего школьного возраста и для отдыха взрослого населения - поз. А по ПЗУ, для занятий физкультурой - велодорожки – поз. Б по ПЗУ) и расстояний от них до нормируемых объектов в соответствии с СП 42.13330.2011 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

По расчету требуется 754,0 м² дворовых площадок, в том числе:

- детская игровая площадка для детей дошкольного и младшего школьного возраста площадью 443 м²;

- площадка для отдыха взрослого населения площадью 89 м²;

- площадка для занятий физкультурой площадью 443 м² или 221,50 м²*(50%).

Площадь площадок для занятий физкультурой уменьшена в соответствии с примечанием к п. 7.5 СП 42.13330.2016 на 50% т.к. в радиусе пешеходной доступности 5 - 7 мин. (500 м) находится спортивный комплекс «Олимп» (стадион «Уралмаш») с бассейном, детским стадионом, футбольным клубом и спортивными секциями, а также лыжная база.

Проектом предусмотрено 523,7 м² дворовых площадок, в том числе:

- комплексная детская игровая площадка для детей дошкольного и младшего школьного возраста и для отдыха взрослого населения площадью 443 м² (поз. А по ПЗУ);

- площадка для занятий физкультурой (велодорожка (поз. Б по ПЗУ) с асфальтобетонным покрытием) площадью 80,70 м².

Недостаток площадей для 1 этапа строительства составляет (751-523,7=227,3 м²).

В соответствии с утвержденным проектом планировки территории 241-66/2018-ПП.ПМ и эскизным проектом на весь жилой комплекс баланс площадок соблюден. Недостающие площадки благоустройства (227,3 м².) в объеме 1 этапа строительства будут размещены во 2-м и 3-м этапах строительства в рамках комплексной застройки территории. Застройщик предоставляет гарантийное письмо на строительство площадок благоустройства в последующих этапах жилого комплекса. Концепция жилого комплекса предусматривает беспрепятственный доступ жителей во двор любой секции любого этапа строительства.

Внутривдворовая территория предполагает только пешеходное движение с возможностью проезда специализированного транспорта. Парковочные места для хранения автомобилей расположены на открытых наземных автостоянках в границах квартала.

Въезд во двор предусмотрен только для специализированной техники, а также для разгрузки мебели и строительных материалов. Выполнен асфальтобетонный проезд шириной 3,5 м с разворотной площадкой с улицы Калинина, проезд по двору выполнен по плиточным покрытиям, рассчитанным на нагрузку от автомобиля.

Обслуживание универсальных магазинов осуществляется со стороны улиц Калинина и Бакинских комиссаров без заезда грузовой техники на тротуары.

Подъезд обслуживающей техники к БКТП и мусороконтейнерной площадке осуществляется с переулка Сосновый по асфальтобетонному покрытию. Организована разворотная площадка 12×12 м. Проектом предусмотрено благоустройство территории общего пользования за границами красных линий, прилегающий к зданию со стороны улиц Калинина и Бакинских Комиссаров. Со стороны улиц выполнены тротуары, велодорожка и озеленение. Велодорожка проходит по ул. Калинина на 150 мм выше проезжей части и отделена от пешеходного тротуара газоном с зелеными насаждениями. Данное решение согласовано с Управлением благоустройства Администрации г. Екатеринбурга.

Входы в секции жилого дома и коммерческие помещения выполнены в одном уровне с прилегающим тротуарным покрытием.

По периметру двора установлено металлическое ограждение с воротами и калиткой. Выход на улицы из двора предусмотрен по магнитному ключу через вестибюли секций и через калитку (выход к мусороконтейнерной площадке). БКТП и мусороконтейнерная площадка расположены за пределами ограждения двора.

Мусороудаление с территории проектируемой застройки решено с размещением контейнеров емкостью 1,1 м³ на открытой площадке для сбора мусора (поз. М по ПЗУ). В проекте предусматривается устройство площадки для сбора мусора с установкой 3-х контейнеров емкостью 1,1 м³ каждый и устройством площадки для крупногабаритных отходов.

Для хранения транспорта проектируемого жилого дома требуется по расчету 176 м/мест, из них:

- 33 м/места – гостевые для временного хранения автомобилей жителей (20%);
- 133 м/места – для постоянного хранения автомобилей жителей (80%);
- 10 м/мест - для встроенных нежилых помещений (универсальных магазинов).

Проектом предусмотрено размещение требуемых по расчету парковочных мест по временной схеме до строительства последующих 2 и 3 этапов строительства и по постоянной схеме.

По временной схеме до строительства последующих 2 и 3 этапов строительства парковочные места размещаются за границей землеотвода по ГПЗУ на участках с кадастровыми номерами 66:41:0106087:26, 66:41:0106087:13, 66:41:0106087:12, 66:41:0106087:11, принадлежащих застройщику. На территории размещается 53% (98 м/мест) м/мест временного и постоянного хранения автомобилей жителей и 100% (10 м/мест) м/мест для обслуживания коммерческих помещений. Недостающие 47% (68 м/мест) м/мест постоянного и временного хранения автомобилей располагаются на земельных участках за пределами границ территории проектирования. Заказчиком предоставлено Письмо № 01-003118-2127 от 01.12.2019 АО «Корпорация «Атомстройкомплекс» о размещении до 68 м/мест на земельных участках с кадастровыми номерами 66:41:0106087:17 и 66:41:0106087:5 на существующей открытой автостоянке АО «Корпорация «Атомстройкомплекс». Данные участки «Корпорация «Атомстройкомплекс» арендует у собственников.

Автостоянки расположены на расстоянии не более 170 м от дома.

Парковка постоянного и временного хранения автомобилей (по временному варианту) выполнена с асфальтобетонным покрытием с заездом с переулка Сосновый.

По постоянной схеме, в соответствии с утвержденным проектом планировки территории 241-66/2018-ПП.ПМ, м/места, необходимые по расчету для 1 этапа строитель-

ства в количестве 176 м/мест, предусматриваются в подземном паркинге во 2 этапе строительства. Застройщик предоставляет Гарантийное письмо от ООО «Инициатива» о размещении машиномест для 1 этапа строительства в подземном паркинге последующих этапов строительства.

На участке строительства предусмотрена расчистка территории от кустарников. Озеленение включает в себя устройство газонов, посадку деревьев и кустарников.

Организация рельефа выполнена путем вертикальной планировки с целью создания планировочных поверхностей, отвечающих требованиям застройки и инженерного благоустройства городских территорий. За исходные данные вертикальной планировки приняты отметки благоустройства с учетом существующего рельефа прилегающих территорий. Отвод поверхностных стоков с территории застройки предусмотрен открытой системой водоотвода. С проектируемой территории вода отводится по проездам вдоль бордюров с дальнейшим сбросом в существующую систему ливневой канализации улицы Бакинских Комиссаров и далее в водоприемные колодцы городской ливневой канализации. Проектом организации рельефа сохранен общий уклон участка в восточном направлении. За относительную отметку 0,000 жилого дома принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 277,24. Дополнительная защита территории и объектов капитального строительства от паводковых, поверхностных и грунтовых вод не требуется.

Подключение проектируемых коммуникаций предусмотрены в соответствии с техническими условиями, решения по прокладке инженерных сетей приведены в соответствующих разделах проекта. Проектом предусматривается освещение застраиваемого участка - подходы и подъезды к зданиям, внутривортовые площадки общего пользования.

Сведения о зонах с особыми условиями использования участка (ЗОУИТ)

В соответствии Земельным кодексом РФ (статья 106 от 25.10.2001 № 136-ФЗ) Правительством Российской Федерации утверждены положения в отношении каждого вида зон с особыми условиями использования территорий (далее - ЗОУИТ) и определен перечень ограничений использования земельных участков, расположенных в границах таких зон.

В соответствии с ГПЗУ участок проектирования не попадают в зоны с особыми условиями использования территории (санитарно-защитную зону промышленных и коммунальных объектов, в водоохранную зону, в зону

санитарной охраны источников водоснабжения, в зону охраняемого природного ландшафта, в зону охраны объектов культурного наследия). Использование участка без ограничений.

В соответствии со ст. 105 Земельного кодекса РФ на территории, прилегающей к участку

проектирования, находятся следующие охранные зоны:

1. Охранная зона тепловой сети (ранее запроектированная). Установлена в соотв. с п. 4 Приказа Минстроя РФ от 17.08.1992 № 197 О Типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей в виде земельного участка шириной 3 м в каждую сторону считая от края строительных конструкций тепловой сети. Охранная зона расположена за границами участка проектирования.

2. Охранная зона надземного газопровода низкого давления. Установлена в соотв. с п. 7 Постановления Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей» в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода. Охранная зона расположена за границами участка проектирования.

3. Охранные зоны линий связи не устанавливаются (по Постановлению Правительства РФ от 09.06.1995 № 578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»).

Проектируемая застройка учитывает существующие охранные зоны сетей.

От ранее запроектированного закрытого 9-этажного паркинга (№ 4 по ПЗУ) проектом с шифром РОСК.277-01-17-ООС установлен санитарный разрыв на основании результатов расчета рассеивания:

- со стороны ул. Калинина – 13 м;
- со стороны Соснового переулка – 10 м;
- со стороны жилого дома с огородом и теплицей – 5 м.

Санитарный разрыв от паркинга нанесен в графической части раздела 12-2018-01-ПЗУ л. 1 и располагается вне границ застройки и благоустройства.

На территории участка проектирования размещены объекты, от которых устанавливаются санитарно-защитные разрывы до нормируемых объектов:

- от БКТП – 10 м;
- от ГРПШ с давлением газа на вводе до 0,6 МПа включительно – 10 м;
- от площадки для сбора мусора – 20 м
- от автостоянок постоянного хранения автомобилей на 10 м/мест до площадок – 25 м;
- от автостоянок постоянного хранения автомобилей на 10 м/мест до жилых домов – 10 м.

Для гостевых автостоянок жилых домов разрывы не устанавливаются.

Таким образом планировочная организация жилого комплекса выполнена с учетом требований санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Вывод: проект выполнен с учетом ЗОУИТ и СЗЗ и размещен в границах земельного участка без ограничений.

Обеспечение доступа инвалидов

При проектировании благоустройства предусмотрены планировочные мероприятия, направленные на создание условий жизнедеятельности и передвижения людей с ограниченными возможностями (нарушением опорно-двигательного аппарата, потерей зрения или пользующихся креслами-колясками) и обеспечения их доступа в жилые здания.

Основные параметры путей передвижения инвалидов приняты в соответствии с СП 59.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 35-01-2001) «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». В местах сопряжения проезжей части тротуаров по основным трассам пешеходных потоков выполняется пониженный поребрик, его высота составляет 0 см. Ширина зоны понижения – от 1 до 1,5 метров. Съезды с тротуаров имеют уклон не менее 10%. Продольные уклоны тротуаров не превышают 5%, поперечные – 1 - 2%. Наружные лестницы выполняются ступенями с шириной проступей от 0,35 до 0,4 м и высотой подступенка - от 0,12 до 0,15 м.

Предусмотрены 5 парковочных мест для инвалидов (по заданию на проектирование проживание маломобильных групп населения в квартирах не предусмотрено).

Детальные разработки по применению разметки и дорожных знаков на территории парковки выполняются на стадии рабочего проектирования.

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

Архитектурные решения

Представлена проектная документация для строительства 2-х секционного разноэтажного жилого дома с встроенными нежилыми помещениями общественного назначения – универсальными магазинами с площадью не более 150 м².

Проектируемый жилой дом это 1 этап строительства перспективного жилого комплекса.

Сквозные проходы организованы в жилой части каждой секции, со входами через двойные тамбуры со стороны двора и через тамбур и вестибюль с ул. Калинина. В каждый магазин выполнен самостоятельный вход с улицы.

Вследствие перепада высот на участке, отметки пола первого этажа в секциях различны. В каждой квартире на одного человека принято 30 м² общей площади квартиры.

На дворовой территории располагаются площадки для отдыха детей и взрослых, занятий спортом.

Архитектурное решение проектируемого жилого выполнено в соответствии с окружающей застройкой. В пластике фасадов использованы декоративные элементы из негорючих материалов – вертикальные и горизонтальные.

Наружная отделка здания:

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

- поверхность покрытий крылец, входных площадок и тамбуров облицовываются твёрдыми материалами, не допускающими скольжения при намокании.

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

Внутренняя отделка помещений квартир. В помещениях предусмотрена черновая отделка. В соответствии с требованиями пункта 5.10 СП 68.13330.2017 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов» сдача объекта в эксплуатацию предусмотрена без выполнения в квартирах полного комплекса отделочных работ и установки всего внутреннего оборудования. В квартирах выполнение внутренней отделки помещений предусмотрено владельцами квартир, после ввода объекта в эксплуатацию. Проектной документацией в жилых квартирах предусмотрено выполнение подготовки поверхности стен, полов, потолков под лицевую покраску (отделку) в соответствии с требованиями СП 71.13330.2011 (СНиП 3.04.01-87) «Изоляционные и отделочные покрытия». В каждой квартире выполняется один санитарный узел с установкой одного унитаза и умывальника, остальное внутриквартирное оборудование устанавливается владельцами квартир после ввода в эксплуатацию:

- стены: затирка, штукатурка, штукатурка с предварительной пропиткой гидрофобизирующим составом для санузлов;

- полы: выполнение гидроизоляционных, звукоизоляционных и теплоизоляционных слоев;

- потолки: без отделки.

Внутренняя отделка лоджий:

- стены: штукатурка по сетке, штукатурка, окраска фасадными красками;

- полы: цементно-песчаная стяжка;

- потолки: выравнивание, затирка, штукатурка, окраска фасадными красками.

Внутренняя отделка помещений общего пользования:

тамбуры входов, вестибюль, внеквартирные коридоры, лифтовые холлы и лестничная клетка

- стены: окраска влагостойкой водоэмульсионной краской по улучшенной штукатурке или затирке;

- потолок: окраска влагостойкой водоэмульсионной краской по затирке; зашивка ГКЛ по металлокаркасу; подвесной потолок;

- пол: покрытие из керамогранита (гранита) с нескользящей поверхностью по стяжке из цементно-песчаного раствора с устройством «сапожка» по стенам;

- лестничные марши: монолитные с облицовкой керамогранитом, с устройством «сапожка» по стенам из керамогранитной плитки;

помещения санузлов, совмещённых с хранением уборочного инвентаря

- стены: облицовка керамической плиткой на высоту 2,2 м, выше – окраска влагостойкой водоэмульсионной краской по улучшенной штукатурке и затирке;

- потолок: окраска влагостойкой водоэмульсионной краской по затирке;

- пол: покрытие из керамогранита по фиброармированной стяжке из цементно-песчаного раствора, гидроизоляция.

Внутренняя отделка технических помещений.

Газовая котельная:

- стены: окраска влагостойкой водоэмульсионной краской по простой штукатурке и затирке;
- потолок: окраска влагостойкой водоэмульсионной краской по монолитной ж/б плите;
- пол: армированная стяжка из цементно-песчаного раствора М150 по уклону с покрытием из керамогранита. Предусмотрено антивибрационное основание под котлы.

ИТП, хозяйственно-питьевая насосная:

- стены: окраска влагостойкой водоэмульсионной краской по простой штукатурке, звукоизоляция минераловатными плитами;
- потолок: окраска влагостойкой водоэмульсионной краской по простой штукатурке, звукоизоляция минераловатными плитами;
- пол: армированная стяжка из цементно-песчаного раствора М150 по уклону с покрытием из керамогранита.

Помещение электрощитовой и приточной венткамеры (подвал):

- стены: окраска влагостойкой водоэмульсионной краской по простой штукатурке и затирке;
- потолок: окраска влагостойкой водоэмульсионной краской по монолитной плите;
- пол: монолитная ж/б плита с обеспыливающим покрытием.

Техническое помещение подвала и венткамеры подпора воздуха в лифтовые шахты:

- стены: без отделки,
- потолок: без отделки;
- пол: монолитная ж/б плита с обеспыливающим покрытием или армированная стяжка из цементно-песчаного раствора М150 с обеспыливающим покрытием.

Технический этаж:

- стены: без отделки,
- потолок: без отделки;
- пол: звукоизоляция плитами из экструдированного пенополистирола по монолитной плите перекрытия, армированная стяжка из цементно-песчаного раствора М150 с обеспыливающим покрытием.

Помещение машинного отделения лифтов:

- стены: окраска водоэмульсионной краской по простой штукатурке и затирке;
- потолок: окраска водоэмульсионной краской по монолитной ж/б плите;
- пол: монолитная ж/б плита с обеспыливающим покрытием.

Все отделочные материалы должны иметь сертификаты качества, соответствующие действующим требованиям гигиенической и пожарной безопасности, в том числе разрешающие их применение в детском учреждении. Для отделки путей эвакуации и каркасов подвесных потолков предусмотрено применение негорючих материалов.

Внутренняя отделка помещений общего пользования и технических помещений может откорректирована быть уточнена при разработке рабочей документации и дизайн-проекта.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Инсоляция. Продолжительность инсоляции жилых помещений выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 с изм. 1 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий». Непрерывная продолжительность инсоляции проектируемых площадок благоустройства выполняется в соответствии с нормативными требованиями. Посадка проектируемого здания оказывает влияние на условия продолжительности инсоляции проектируемого рядом жилого дома, но не нарушает допустимых норм.

Освещение естественное и искусственное. Все помещения с нормируемым уровнем КЕО обеспечены естественным освещением. Естественное освещение боковое через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. В жилой части дома оконные блоки предусмотрены с открывающимися створками. Расчётные значения КЕО удовлетворяют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий».

Микроклимат. Параметры микроклимата в жилых помещениях и помещениях общественного назначения приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»; ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

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

Защита помещений от шума обеспечивается:

- рациональным архитектурно-планировочным решением здания (исключено расположение жилых помещений смежно, над и под помещениями, в которых установлено оборудование, являющееся источником шума и вибрации - в том числе машинные помещения и шахты лифтов);
- применением ограждающих конструкций зданий с необходимым уровнем звукоизоляции;
- применением в жилых помещениях окон с индексом изоляции воздушного шума в состоянии проветривания не менее $R_w = 34$ дБА;
- применением перегородок и внутренних стен с необходимым уровнем звукоизоляции или с дополнительным звукоизоляционным слоем (перегородки между санузлами и комнатами одной квартиры их керамического кирпича толщиной 120 мм с оштукатуриванием с двух сторон);
- исключением крепления санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты;
- устройством звукоизолирующего слоя в междуэтажных перекрытиях;
- виброизоляции технологического оборудования.

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.

Объёмно-планировочные решения

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, Ф3.1.

Характеристика наружных стен, кровли, перегородок, светопрозрачных конструкций:

- *наружные стены:* ниже уровня земли - монолитные железобетонные с утеплителем из плит пенополистирольных; выше уровня земли – из керамического полнотелого кирпича (цоколь); из керамического пустотелого кирпича с утеплителем, частично монолитные железобетонные, все с утеплителем из плит минераловатных (для стен выше уровня земли из керамического пустотелого кирпича из плит минераловатных типа Эковер Фасад-Декор ОПТИМА толщиной не менее 130 мм, для цоколя из плит пенополистирольных);

- *внутренние стены, перегородки*: внутренние стены - монолитные железобетонные, из керамического пустотелого кирпича; перегородки – из керамического пустотелого кирпича и керамического камня, из полнотелого кирпича для перегородок в санузлах;

- *крыша*: совмещённая, плоская, с рулонной кровлей и внутренним водостоком, с цементно-песчаной стяжкой над утеплителем из плит минераловатных, частично с защитным покрытием из негорючих материалов шириной не менее 2,0 м по периметру крышной газовой котельной и на участке кровли 11-этажной секции, примыкающей к 24-этажной секции; в чердачном перекрытии цементно-песчаная стяжка над утеплителем из плит пенополистирольных;

- *окна*: оконные блоки из пятикамерного профиля с двухкамерным стеклопакетом, с открывающимися створками в соответствии с ч. 5 ст. 30 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- *ограждение лоджий в квартирах*: алюминиевые типа СИАЛ на высоту этажа от перекрытия до перекрытия, защитные металлические ограждения при витражных ограждениях лоджий квартир выполняются либо снаружи, либо изнутри остекления, с выполнением безопасного остекления нижнего экрана на высоту 1,2 м и возможностью его безопасной и беспрепятственной эксплуатации (п. 5.2.2.5 и 5.3.2.5 ГОСТ Р 56926-2016 «Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий», п. 8.3 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные» и ГОСТ 25772-83), частично с кирпичными участками ограждения лоджий с выполнением требований п. 8.3 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»; лестничные марши имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м и выполнены из материалов НГ; металлическое ограждение высотой не менее 1,2 для террас на первом этаже;

- *витражи встроенных помещений*: одинарные, из тёплого алюминиевого профиля с заполнением стеклопакетами.

Жилой дом № 1 (по ПЗУ) – 11-24 этажный (11-этажная и 24-этажная секции) 2-х секционный жилой дом с техническим подпольем и тёплым чердаком в 24-этажной секции, прямоугольной конфигурации в плане. Высоты частей здания от уровня покрытия для проезда пожарных автомобилей до нижней границы открывающегося окна не более 50 м в 11-этажной и не более 75 м в 24-этажной секции. Высоты этажей в чистоте: техническое подполье – 2,5 м...4,35 м; первого – 2,65...4,5 м (для квартир на первом этаже не менее 2,5 м); типовых этажей – 2,55 м со второго по двенадцатый и 2,7 м с тринадцатого по двадцать третий этажи; тёплого чердака 24-этажной секции – 2,1 м (часть чердака под крышной котельной высотой 1,2 м в отметках). Высоты здания от отм. 0,000 до отм. верха парапета здания/верха парапета объёма выхода на кровлю и крышной котельной – 34,0 м; 72,4 м/74,55 м.

В здании один пожарный отсек. Нежилые помещения общественного назначения на первом этаже отделены от жилой части здания противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 2-го типа без проёмов. Секции разделены глухой противопожарной стеной 2-го типа с противопожарной дверью в техническом подполье. Пожароопасные и технические помещения, венткамеры отделены от смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа. Крышная котельная выделена от объёма чердака противопожарным перекрытием 3-го типа. В помещении крышной газовой котельной в качестве легкосбрасываемых конструкций выполнены окна в наружной стене с одинарным стеклом толщиной 4,0 мм и общей площадью остекления не менее 0,03 м² на 1 м³ строительного объёма котельной. В 24-этажной секции один из лифтов обеспечивает транспортирование пожарных подразделений. Ограждающие конструкции лифтовой шахты - REI 120 с противопожарными дверями с огнестойкостью EI 60 (в лифте для пожарных подразделений). В 24-этажной секции ограждающие конструкции лифтовых холлов на каждом этаже противопожарные с пределом огнестойкости EI 45 с противопожарными дверями с пределом огнестойкости EIS 30.

Ограждающие конструкции машинного помещения лифтов - REI 120 с дверями и люками EI 60.

В техническом подполье каждой секции выполнено не менее двух окон с размерами не менее 0,9×1,2 м с приямками с металлическими лестницами. Расстояние от стены здания до границы приямка не менее 0,7 м.

В здании размещаются:

- *в техническом подполье (отм. минус 3,400):* в 11-этажной секции - помещение технического подполья для прокладки инженерных сетей, насосная питьевая, узел ввода водопровода, насосная пожаротушения с выходом в лестничную клетку, электрощитовая; в 24-этажной секции – помещение технического подполья для прокладки инженерных сетей, ИТП, серверная;

- *на первом этаже (на отм. 0,000; 0,350; 0,600; 0,900; 1,250):* в каждой секции – сквозной входной узел с вестибюлем, колясочной, санузлом с местом для хранения уборочного инвентаря, инженерным помещением; универсальные магазины (каждый с отдельным входом, санузлом, совмещённым с местом для хранения уборочного инвентаря); 1- и 2-комнатные квартиры с открытыми террасами;

- *на жилых этажах (на отм. 4,200...65,550):* на каждом этаже в каждой секции - лифтовый холл, 1-, 2-, 3-комнатные квартиры;

- *на тёплом чердаке (на отм. 68,550):* тёплый чердак, машинное помещение лифтов; частично объём крышной газовой котельной с самостоятельным перекрытием на отм. 69,750;

- *на кровле:* в 11-этажной секции – объём выхода из лестничной клетки на кровлю, в 24-этажной секции – машинное помещение лифтов, крышная газовая котельная с доступом в неё по кровле из лестничной клетки.

Связь между техническим подпольем и надземными этажами не предусмотрена. Доступ в техническое подполье выполнен по отдельным лестничным клеткам непосредственно снаружи.

Общее количество квартир в двух секциях – 237. Связь между этажами жилого дома в каждой секции осуществляется по незадымляемой лестничной клеткой типа Н1. В 11-этажной секции по двум лифтам без машинного помещения: с грузоподъёмностью 630 кг и с грузоподъёмностью 1000 кг, с глубиной или шириной кабины (в зависимости от планировки) 2,1 м. В 24-этажной секции по лифтам с машинным помещением: один лифт с грузоподъёмностью 630 кг и два лифта с грузоподъёмностью 1000 кг, с глубиной или шириной кабины одного из лифтов (в зависимости от планировки) 2,1 м; один из них с функцией перевозки пожарных подразделений. Перед лифтами на всех жилых этажах, запроектированы лифтовые холлы.

В квартирах на первом этаже выполнены террасы со входом из квартир. Во всех квартирах, начиная со второго этажа, выполнены лоджии с аварийными выходами в соответствии с требованиями п. 5.4.2, 5.4.11 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Эвакуация из технического подполья выполнена по лестничным клеткам непосредственно наружу. Эвакуация с первого этажа выполнена непосредственно наружу.

Эвакуация с жилых этажей в каждой секции осуществляется по незадымляемой лестничной клетке типа Н1 с выходом наружу и на кровлю, с доступом в неё через лифтовый холл и переходную лоджию в 11-этажной секции и через отдельный тамбур в 24-этажной секции. Ширина переходных лоджий не менее 1,2 м; ограждение из материалов НГ высотой не менее 1,2 м. 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 менее 75 мм. В лестничных клетках в наружных стенах на каждом этаже выполнены остеклённые двери с армированным стеклом, площадью остекления не менее 1,2 м², с устройствами для открывания не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Противопожарные двери и двери лестничной клетки оборудованы приборами для samozакрывания и уплотнениями притворов (кроме дверей, ведущих наружу). 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; выход на технический чердак выполнен из лестничных клеток через наружную воздушную зону; выход на кровлю выполнен из лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа.

На путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем указанные в Федеральном законе № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и п. 4.3.2 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Каркасы подвесных потолков предусмотрены из негорючих материалов.

Гидроизоляция и пароизоляция помещений:

- рулонная гидроизоляция и пароизоляция кровли;
- оклеечная или обмазочная гидроизоляция в составе полов санузлов, ванных комнат, помещений уборочного инвентаря, технических помещений;
- пароизоляция стен помещений путём окраски или облицовки керамической плиткой.

Загазованность помещений отсутствует.

Удаление избытков тепла. Для удаления избытков тепла и поддержания оптимальной температуры в помещениях квартир и помещениях общественного назначения используются системы вентиляции.

Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий. Источники ультразвука, электрических и электромагнитных полей, ионизирующего излучения превышающие нормативные отсутствуют.

Обеспечение доступа инвалидов

В проектной документации, для граждан маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения.

В соответствии с заданием на проектирование, для инвалидов выполнен доступ на первый этаж жилой части каждой секции с уровня тротуара. В соответствии с нормативными требованиями выполнены следующие мероприятия:

- параметры входных тамбуров выполнены в соответствии с нормативными требованиями;
- крыльца входов с твёрдым покрытием, не допускающим скольжения при намокании;
- ширина входных дверей в свету не менее 1,2 м при ширине одного из дверных полотен не менее 0,9 м;
- высота порогов наружных входных дверей не превышает 0,014 м;
- глубина площадок перед входными дверями - не менее 1,5 м;
- ширина в свету дверей в квартиры не менее 0,9 м.

Один из лифтов в каждой секции выполнен с глубиной или шириной кабины (в зависимости от планировки) 2,1 м и шириной дверного проёма в чистоте не менее 1,2 м.

Проектируемое здание не относится к специализированным зданиям для проживания инвалидов, специально оборудованные квартиры для проживания инвалидов не предусмотрены. В штате сотрудников встроенных помещений рабочие места для 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 здания (стены, покрытия, заполнение оконных проёмов) приняты с расчетными значениями сопротивления теплопередаче, соответствующими нормативным показателям в СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»: стеновые ограждения для жилых помещений с сопротивлением теплопередаче R_0^{TP} не менее $3,44 \text{ м}^2\text{С/Вт}$; покрытие над жилыми помещениями с сопротивлением теплопередаче R_0^{TP} не менее $5,45 \text{ м}^2\text{С/Вт}$.

В наружных стенах и покрытии в качестве утеплителя приняты плиты минераловатные.

Входы в помещения общественного назначения и в жилые секции предусмотрены через утеплённые тамбуры.

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.

3.2.3. В части «Конструктивные решения»

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 представляет собой двухсекционное здание прямоугольного очертания в плане: секция 1 с габаритными размерами в крайних осях 16,6×44,1 м с одним подземным уровнем и 11 надземных этажей; секция 2 с габаритными размерами в крайних осях 17,2×29,7 м с одним подземным уровнем и 23 надземных этажей с одним техническим уровнем. Жилой дом состоит из двух температурных блоков с деформационным швом по принципу сдвоенных независимых вертикальных несущих конструкций (стены). Относительная отметка низа плиты покрытия +32,400 (секция 1), +70,650 (секция 2). Отметка низа подошвы фундамента минус 4,100 (273,14) секции 1, минус 4,300 (272,94) секции 2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа лифтового холла секции 2, соответствующая абсолютной отметке 277,24.

Конструктивная схема жилого дома - смешанная каркасно-стенная с диафрагмами жесткости (монолитные железобетонные стены лестничных клеток и лифтовых шахт, внутренние и наружные стены), монолитными железобетонными пилонами (простенки) и монолитными железобетонными перекрытиями. Несущие стены приняты толщиной 200 мм, 250 мм, 300 мм из бетона В25F100; стены подземного уровня из бетона В30W12F150. Пилоны секции 1 приняты толщиной 250 мм из бетона В25F100; пилоны подземного уровня из бетона В30W12F150. Пилоны секции 2 приняты толщиной 250 мм из бетона В30F100 (с 1-го этажа до 10 этажа), из бетона В25F100 (с 11-го этажа и выше); пилоны подземного уровня из бетона В30W12F150. Плиты перекрытия и покрытия приняты толщиной 200 мм из бетона В25F100; плиты перекрытия подземного уровня из бетона В25F150. Для обеспечения теплового контура в плитах перекрытия и покрытия предусмотрены термовкладыши. Парапеты монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25F150; в парапетах приняты термовкладыши для обеспечения теплового контура и предусмотрено устройство вертикальных температурных швов. Межэтажные лестничные марши и площадки приняты монолитными железобетонными из бетона В25F100. Для армирования конструкций каркаса предусмотрено применение арматуры класса А240 (А-I), А500С. Наружные стены приняты ненесущими с поэтажным опиранием из кирпичной кладки с наружным утеплением и штукатурным слоем. Предусмотрено закрепление ограждающих конструкций к несущим элементам каркаса здания через систему закладных деталей и анкеров. Для устойчивости наружных стен переходных лоджий и часть простенков предусмотрено устройство стоек фахверка из металлических конструкций.

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

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

Фундамент жилого дома принят в виде монолитных железобетонных плит толщиной 700 мм (секция 1) и 900 мм (секция 2) из бетона В30W12F150 на естественном основании. Для армирования конструкций предусмотрено применение арматуры класса А240 (А-I), А500С. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В10.

Для защиты от агрессивного воздействия грунтовых вод все монолитные конструкции подземного уровня жилого дома предусмотрены из бетона повышенной марки по водонепроницаемости W12, также предусмотрено покрытие наружных поверхностей конструкций составами на основе битумных композиций.

Основанием фундаментов жилого дома приняты грунты: ИГЭ 2 – суглинок полутвердый, тяжелый песчанистый; ИГЭ 3 – суглинок твердый, легкий песчанистый.

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

Предусмотрена разработка и проведение геотехнического мониторинга в соответствии с требованиями п. 12.4 СП 22.13330.2016.

3.2.4. В части «Системы электроснабжения»

Электроснабжение объекта предусмотрено согласно техническим условиям АО «ЕЭСК» № 218-207-130-2018. Максимальная мощность присоединяемых электроприемников - 711 кВт, категория надежности – вторая. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется присоединение – 0,4 кВ.

Электроснабжение проектируемого здания предусматривается от проектируемой отдельно стоящей двух-трансформаторной подстанции блочного типа, с двумя трансформаторами ТМГ-1250 кВА напряжением 10/0,4 кВ. Электроснабжение 10 кВ, трансформаторная подстанция ТПнов. выполняется по отдельному проекту сетевой компанией согласно техническим условиям.

Электроснабжение 0,4 кВ осуществляется с помощью кабелей с медными жилами равного сечения и изоляцией из сшитого полиэтилена. Сечение проектируемых кабелей, а также количество линий приняты согласно действующим нормативам и проверены расчетом на пропускную способность, потерю напряжения, срабатывание по токам короткого замыкания.

Прокладка кабелей от ТП нов. до ввода в здание, а также ввод в здание, предусматривается подземным и выполняется по типовому проекту А5-92. Кабельный ввод осуществляется в подвал здания. Прокладка кабеля до электрощитовой здания выполнена по кабельным лоткам под потолком. На протяжении всей длины прокладки кабеля в здании, кабель покрыт огнезащитным составом.

Расчет нагрузок выполнен по СП 256.1325800.2016.

Расчетная нагрузка по вводам: ввод 1 – 189,6 кВт, ввод 2 – 165,5 кВт (п/аварийный режим – 323,3 кВт), ввод 3 – 112,8 кВт, ввод 4 - 129,3 кВт (п/аварийный режим – 247,2 кВт) (нагрузка принята по разделу ИОС 1.1).

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится:

- к первой категории – системы противопожарной защиты, средства обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийное освещение, аварийное освещение, вентиляция противодымной защиты, насосные, защита от разморозки приточной установки, ИТП, лифты, котельная, общеобменная вентиляция, огни светоограждения здания;

- ко второй категории – остальные потребители.

Учет электроэнергии предусмотрен в точках балансового разграничения:

- в шкафах учета ШУ1 и ШУ2;
- на вводах ВРУ в электрощитовой;
- в этажных щитах на отходящие линии на квартиры;
- в шкафу учета помещений магазинов ШУм.

В проекте предусмотрены двухтарифные счетчики электроэнергии 0,5S класса точности со встроенными тарификаторами, трансформаторы тока класса точности 0,5S.

Для приема и распределения электроэнергии по потребителям, в техподполье проектируемого жилого дома предусмотрено помещение электрощитовой с установкой в нем вводно-распределительных устройств, ВРУ с аппаратами защиты и управления. Для питания электроприемников первой категории надежности электроснабжения предусмотрена установка вводно-распределительных устройств с АВР на вводе. Питание электроприемников систем противопожарной защиты выполнено от самостоятельной ВРУ с АВР, имеющих отличительную окраску и огнестойкость (ППУ). Питание аварийного и рабочего освещения жилого дома выполнено от разных вводов самостоятельными

линиями начиная от ВРУ. Силовые электроприемники общедомовых потребителей жилого здания (лифты, насосы, вентиляторы) запитаны самостоятельными линиями, начиная от ВРУ с АВР здания. Для подключения электробытовых приборов и освещения в квартирах предусмотрены квартирные щиты. Квартирные распределительные щиты укомплектованы однополюсными автоматическими выключателями на отходящих линиях и дифференциальными автоматическими выключателями, в групповых линиях, питающих розеточные сети.

В качестве этажных щитов приняты распределительные щиты с двухтарифными электронными счетчиками электроэнергии I класса точности и однополюсными автоматическими выключателями и защищающими отключения от питающих стояков к квартирным щиткам. Тип щитового оборудования (степень и класс защиты оболочек) выбраны с учетом окружающей среды и назначением помещений в соответствии с нормативными документами.

Управление работой электродвигателей систем общеобменной вентиляции встроенных помещений автоматизировано и предусмотрено автоматическое отключение систем при срабатывании сигнала пожарной сигнализации (непосредственно в цепи токочприемника, либо на вводе щита вентиляции посредством независимого расцепителя).

На групповых линиях, питающих штепсельные розетки для переносных электрических приборов предусмотрены устройства защитного отключения.

Для компенсации реактивной мощности установлены конденсаторные установки в ВРУ1.3 на I секцию шин, секцию шин в ВРУ1.4.

Электроснабжение проектируемой котельной выполнено двумя кабельными линиями от ВРУ секции. В помещении котельной установлен шкаф ШП с устройством АВР для распределения энергии. Расчетная мощность котельной – 14,9 кВт.

Кабели для внутренней прокладки приняты с медными жилами. Сети выполняются трех и пятипроводными с самостоятельным нулевым защитным проводником (жилой). Кабели, используемые в зданиях, имеют оболочки, не распространяющие горение. Кабели, прокладываемые скрыто, за подвесными потолками, а также при групповой прокладке, применены типа ВВГнг-LS. Кабельные линии систем противопожарной защиты (в том числе цепи управления) запроектированы огнестойкими кабелями ВВГнг-FRLS.

Вертикальные стояки запроектированы кабелями, проложенными в монолитных конструкциях и каналах стен. 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 (ППУ). Ввод в квартиру выполняется однофазной трехпроводной линией, медным кабелем в ПНД трубе, замоноличенной в плиту перекрытия, от этажного распределительного щита Групповые сети квартир выполняются кабелем с медными жилами в ПНД трубе замоноличенных в перекрытия и стены, а также кабелем с медными жилами в негорючих ПВХ гофрированных трубах в слое штукатурки по стенам.

В проекте принято два вида освещения: рабочее (в том числе ремонтное) и аварийное. Аварийное освещение подразделяется на эвакуационное и резервное. Величины освещенностей приняты согласно СП 52.13330.2016, СанПиН 2.4.2.2821-10. К установке приняты светодиодные светильники. Типы светильников (степень и класс защиты оболочек) выбраны с учетом окружающей среды и назначением помещений в соответствии с нормативными документами.

В качестве аварийных и эвакуационных светильников применены светильники со встроенными аккумуляторными блоками. Продолжительность работы световых указателей – не менее 1 часа.

Выполнено световое ограждение секции 2 (высота более 50 м). Электроснабжение выполнено по первой категории надежности.

Система заземления установки принята TN-C-S. Все открытые проводящие части электроустановки подлежат заземлению в соответствии с ПУЭ. Разделение PeN – проводника выполняется во ВРУ. Запроектированы мероприятия, повышающие электробезопасность: основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов; молниезащи-

та 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. В качестве ГЗШ используется Решина ВРУ.

Для молниезащиты котельной используется молниезащитная сетка на крыше жилого дома, к которой присоединяется дымовые трубы, молниеприемник для защиты продувочного газопровода. На конструкции крепления дымовой трубы устанавливается молниеприемник высотой 3,0 м, продувочный газопровод полностью попадает в зону действия молниезащиты. В качестве внутреннего контура заземления используются стальная полоса 5×50 мм. Внутренний контур заземления соединяется с ГЗШ котельной. ГЗШ котельной соединяется с ГЗШ здания.

Проектом предусмотрено устройство освещения согласно техническим условиям «Горсвет».

Предусмотрено освещение:

- проезд к объекту по улице Калинина;
- тротуар и велодорожка по ул. Калинина в границах проектирования участка;
- проезд к объекту по переулку Сосновому;
- тротуар и велодорожка по переулку Сосновому в границах проектирования участка.

Светильники монтируются на фланцевые металлические опоры полной заводской готовности.

Опоры оснащены блоком предохранителей, расположенным внутри опоры. Светильники располагаются вдоль проездов и площадок.

Расчетная нагрузка наружного освещения дворовой и прилегающей территории составляет 1,64 кВт. Напряжение сети наружного освещения 380/220 В, напряжение ламп 220 В. Однофазная нагрузка освещения распределяется равномерно по фазам. Электропитание светильников предусмотрено от БАУО, секции рабочего освещения жилого дома.

Питающая сеть выполнена кабелем с алюминиевыми жилами равного сечения АВББШв в трубе ПНД/ПВД в земле. Управление освещением предусмотрено автоматическим, с панели рабочего освещения жилого дома и ручным из помещения дежурного. Управление освещением обеспечивает следующие функциональные возможности:

- включение и отключение осветительного оборудования от сигнала астрономического реле;
- ручное управление и отключение осветительного оборудования

Заземление светильников и осветительной арматуры выполняется путем их присоединения к отдельной жиле кабеля.

Информация о зонах с особыми условиями использования территорий

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

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

- использование светодиодных светильников во внутренней общедомовой территории (лестницы, тамбуры, подъезды);
- обеспечения гибкости управления осветительными сетями;
- использования счетчиков электроэнергии 1 класса точности.

Обеспечение безопасной эксплуатации объектов капитального строительства:

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

3.2.5. В части «Системы водоснабжения и водоотведения»

Подключения объекта к централизованным системам водоснабжения и водоотведения предусмотрены по техническим условиям МУП «Водоканал» на водоснабжение (в т.ч. пожаротушение) и водоотведение, МБУ «ВОИС» на отвод дождевых и дренажных стоков.

Наружные сети водоснабжения и водоотведения запроектированы в увязке с проектом планировки и межевания территории (Постановление Администрации города Екатеринбурга от 21.08.2019 № 2043 «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории в границах улицы Кировградской - переулка Соснового - улиц Калинина - Бакинских комиссаров»). Расстояния по горизонтали от проектируемых подземных сетей водопровода и канализации до фундаментов проектируемого жилого дома 1 этапа строительства соответствует минимальному допустимому (согласно СП 42.13330.2011, п. 12.35).

Согласно материалам инженерных изысканий, в границах землеотвода существующих сетей водопровода и канализации нет. За границами участка располагаются существующие подземные сети:

- кольцевой водопровод по ул. Калинина («D» 300), ул. Бакинских Комиссаров («D» 300), ул. Кировградская («D» 150);
- сеть дождевой канализации («Кл» ж/б 500) по ул. Бакинских Комиссаров.

Ширина санитарно-защитной полосы водопровода согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 (п. 2.4.3а) – 10 м. В пределах санитарно-защитной полосы водопровода источников загрязнения почвы и грунтовых вод при эксплуатации проектируемого объекта не образуется, проезды и площадки организованы в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие. Отвод поверхностных вод осуществляется по проездам вдоль бордюров и далее в существующую дождевую канализацию Ду500 по ул. Бакинских Комиссаров.

Ширина санитарно-защитной зоны самотечных сетей канализации согласно СП 42.13330.2016 (п. 12.35) – 3,0 м.

Внутренние системы водопровода и канализации запроектированы в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012 в части обязательного исполнения и СП 30.13330.2016, по утвержденным Заказчиком объемно-планировочным и технологическим решениям. Расчетные расходы по системам водоснабжения и водоотведения определены согласно СП 30.13330.2016 (Приложение А).

Система водоснабжения

Водоснабжение проектируемого двухсекционного жилого дома № 1 (поз. по ПЗУ) переменной этажности 11-24 эт. со встроенными нежилыми помещениями на 1-м этаже, в составе 1-го этапа строительства жилого комплекса в квартале улиц Кировградская - Бакинских Комиссаров - переулок Сосновый - Калинина – централизованное, от существующего кольцевого водопровода Ду300 по ул. Калинина, вводом водопровода 2DN110 в отапливаемое помещение узла ввода, расположенное в техническом подвале 11-этажной секции 1.

Располагаемый напор в месте присоединения к городскому водопроводу Ду300 – 25 м.

Трубопроводы ввода прокладываются ниже глубины промерзания, открытым (траншейным) способом производства работ, трубой ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 «питьевой» с соответствующей подготовкой основания под трубопроводы. Присоединение 2DN110 к Ду300 – в проектируемой водопроводной камере (ПГ-1) с отключающими и разделительной задвижками, пожарным гидрантом, монтажной вставкой.

Ввод водопровода рассчитан на подачу воды на хоз.-питьевое (включая приготовление горячей воды) и противопожарное водоснабжение жилой части дома и встроенных универсальных магазинов, на подпитку крышной котельной.

Общая потребность на хозяйственно-питьевые нужды – 100,63 м³/сут; 9,45 м³/ч; 3,76 л/с (в том числе на горячее водоснабжение – 33,32 м³/сут; 6,73 м³/ч; 2,22 л/с; на нужды котельной – 1,223 м³/сут; на полив территории – 6,12 м³/сут;).

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома (секции 2) – 8,70 л/с; крышной газовой котельной – 5,20 л/с.

Учет холодной воды осуществляется на вводе водопровода (основной водомер), на подаче холодной воды 1,2 зон в помещение ИТП для приготовления ГВС своей зоны, на подаче воды на подпитку котельной, на подаче холодной/горячей воды в каждое жилое и каждое нежилое помещение.

Счетчики - с импульсным выходом для дистанционного съема показаний и защитой от воздействия магнитных полей. Перед счетчиками предусмотрена установка механических магнитных фильтров.

Системы хоз.-питьевого и противопожарного водопроводов отдельные, задвижки с электроприводом установлены на вводе водопровода на ответвлении 2Ду100 на систему внутреннего противопожарного водопровода (далее - ВПВ).

Системы хоз.-питьевого и горячего водоснабжения предусмотрены двухзонными:

- 1 зона – 1-11 этажи 11-этажной секции 1 и 1-12 этажи 24-этажной секции 2,
- 2 зона – 13-23 этажи 24-этажной секции 2, крышная газовая котельная.

Для создания требуемого напора в системах хоз.-питьевого водопровода и горячего водоснабжения предусмотрены автоматизированные комплектные насосные установки с частотным регулированием; в установке 2 рабочих насоса, 1 резервный:

- 1 зона – DAB 3 KVC AD 65/80 T/N (или аналог); $Q_{уст}=11,40 \text{ м}^3/\text{ч}$ ($q^{tot}_{1з}=2,97 \text{ л/с}$); $H_{уст}=53,20 \text{ м}$;

- 2 зона – DAB 3 KVC AD 70/120 T (или аналог); $Q_{уст}=6,60 \text{ м}^3/\text{ч}$ ($q^{tot}_{2з}=1,83 \text{ л/с}$); $H_{уст}=84,70 \text{ м}$.

Насосные установки подобраны на подачу общего расхода холодной и горячей воды своей зоны, располагаются в отапливаемом помещении хоз.-питьевой насосной, размещаемой в техническом подвале секции 1 жилого дома. Категория насосных установок по степени обеспеченности подачи воды - II.

Водоснабжение встроенных универсальных магазинов, расположенных на 1 этажах жилого дома, осуществляется от насосной установки 1-й зоны.

Горячее водоснабжение (ГВС) – с циркуляцией, с отбором горячей воды своей зоной из ИТП по закрытой схеме. Температура ГВС - 65 °С.

Приготовление ГВС, оборудование для обеспечения циркуляции ГВС предусмотрены в помещении ИТП. На подаче в ИТП холодной воды 1, 2 зоны предусмотрены узлы учета.

В ванных комнатах жилых квартир установка полотенцесушителей предусмотрена на системе ГВС.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире устанавливается устройство внутриквартирного пожаротушения «Роса» в качестве средства тушения пожара на ранней стадии.

Прокладка главных (подающих) стояков 2-й зоны ХВС и ГВС предусмотрена в коридоре в поэтажных нишах, стояков 1-й зоны систем хоз.-питьевого и горячего водоснабжения (подающего) – в санузлах квартир с установкой водомерных узлов для учета расходов воды, циркуляционных стояков системы ГВС 1-й и 2-й зон – в технических помещениях на этажах.

Для снижения избыточного давления предусмотрены регуляторы давления.

Прокладка магистральных трубопроводов и стояков горячей и циркуляционной воды предусмотрена в тепловой изоляции, холодной воды - в изоляции для защиты от конденсата. Для полива территории предусмотрены наружные поливочные краны.

Крышная газовая котельная

Котельная работает в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Категория по надежности теплоснабжения – II.

Хоз.-питьевое водоснабжение крышной газовой котельной (расположена в пространстве технического 24-го этажа) предусмотрено от 2-й зоны системы хоз.-питьевого водопровода секции 2 жилого дома.

Расчетные расходы воды на производственные нужды котельной составляют: 1,223 м³/сут; 0,14 м³/ч; 0,039 л/с; из них:

- заполнение системы теплоснабжения – 18,50 м³/сут; 1,0 м³/ч; 0,278 л/с (разовый расход в период пуско-наладочных работ);
- подпитка системы теплоснабжения – 1,11 м³/сут; 0,14 м³/ч; 0,039 л/с;
- мокрая уборка помещения – 0,113 м³/сут; 0,113 м³/ч; 0,032 л/с.

Предусмотрен учет расхода холодной воды, требуемой на подпитку системы теплоснабжения, на заполнение котельного контура и контура системы теплоснабжения, на мокрую уборку помещения.

Заполнение и подпитка системы теплоснабжения осуществляется с последующей химводоподготовкой непосредственно из водопровода или из бака пластикового для воды ATV-1500 «Aquatex» подпиточными насосами CR 1S-5 фирмы «Grundfos» (либо аналог) с 1 рабочим и 1 резервным насосами, Q=0,50 м³/ч H=27,60 м. вод. ст.

.Система водоподготовки включает:

- очистку от примесей на механическом фильтре;
- химводоподготовку – дозирование реагента для коррекции рН среды, предотвращения накипеобразования системы теплоснабжения и удаления растворенного кислорода комплексом пропорционального дозирования «АКВАФЛОУ DC SP6151 в комплекте с баком, насосом-дозатором и счетчиком расхода воды.

Для отбора проб котловой и подпиточной воды предусмотрены сливные краны и пробоотборники, для мокрой уборки запроектирован поливочный кран.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение (30 л/с) предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов (ПГ-сущ.) на кольцевом водопроводе Ду300 по ул. Калинина, и одного проектируемого гидранта (ПГ-1), устраиваемого в водопроводной камере в месте присоединения ввода водопровода (2DN110) к существующему водопроводу (Ду300) по ул. Калинина. Гарантируемый свободный напор в городском водопроводе – 25 м.

Длина рукавных линий, проложенных от гидрантов до расчетной точки по дорогам с твердым покрытием, не превышает 200 м.

На фасадах секций жилого дома предусмотрена установка светоотражающих указателей пожарных гидрантов и пожарных патрубков для подключения передвижной пожарной техники к системе внутреннего пожаротушения. К местам вывода наружных патрубков организованы подъезды пожарных машин (время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 минут).

Внутреннее пожаротушение (в 3 струи × 2,9 л/с) предусмотрено в 24-этажной секции 2 жилого дома, будет осуществляться от пожарных кранов Ду50 (диаметр спыска 16 мм, давление у пожарного крана с пожарным рукавом длиной 20 м - 0,13 МПа) системы внутреннего противопожарного водопровода (далее - ВПВ), запитанной от ввода водопровода 2DN110.

Система ВПВ секции 2 принята двухзонной: 1 зона – подвал-12 этаж, 2 зона – 13 этаж - крышная газовая котельная.

Для обеспечения требуемых напоров подобраны моноблочные насосные станции пожаротушения фирмы «DAB» (либо аналог), в каждой установке шкаф управления, 1 рабочий насос и 1 резервный:

- 1 зона – 2 NKV 32/3-2 T400/50 11 FF DRU DNA125; Q=31,97 м³/ч; H=41,68 м;
- 2 зона – 2 NKV 32/5-2 T400/50 11 FF DRU DNA125; Q=31,56 м³/ч; H=80,20 м.

Насосы внутреннего пожаротушения размещены в отопляемом помещении насосной пожаротушения в подвале секции 1. Помещение отделено от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI45 и имеет выход в лестничную клетку, ведущую наружу.

Категория насосов пожаротушения по надежности действия и обеспеченности подачи воды - I; включение пожарных насосов - ручное, дистанционное (от кнопок у пожарных кранов), автоматическое (от СПЖ).

Стояки ВПВ каждой зоны соединены со стояками 1-2 зон хоз.-питьевого водопровода перемычкой с устройством обратного клапана, задвижки и сигнализатора потока жидкости (СПЖ). Для подключения каждой зоны системы ВПВ к передвижной пожарной технике предусмотрены отдельные трубопроводы с выведенными наружу патрубками с соединительными головками Ду80.

Пожарные краны Ду50 устанавливаются в пожарных шкафах с ручными огнетушителями на каждом этаже секции 2.

Снижение избыточного напора у пожарных кранов до нормативного (40 м) предусмотрено с помощью диафрагм. Трубопроводы ВПВ кольцевые (более 12 пожарных кранов).

Внутреннее пожаротушение 11-ти этажной секции 1 жилого дома не требуется (СП 10.13130.2009, таблица 1).

В каждой квартире жилого дома предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения для возможности его использования в качестве тушения пожара на ранней стадии; длина шланга обеспечивает подачу воды в наиболее удаленную точку квартиры.

Автоматика системы внутреннего пожаротушения отвечает требованиям СП 10.13130.2009. Сети автоматики выполняются огнестойким кабелем, не поддерживающим горение. Электроснабжение всех электроприемников системы пожаротушения выполнено от самостоятельных ВРУ с АВР по первой категории.

Котельная

Внутреннее пожаротушение крышной газовой котельной (в 2 струи×2,6 л/с) предусмотрено от 2-й зоны ВПВ дома. Два пожарных крана Ду50 (диаметр spryska 16 мм, длина рукава 20 м) размещены в пожарных шкафах, в шкафах предусмотрена установка переносных огнетушителей.

Система водоотведения

Бытовая канализация

Отвод бытовых стоков от проектируемых секций двухсекционного жилого дома № 1 (поз. по ПЗУ) переменной этажности 11-24 эт. со встроенными нежилыми помещениями на 1-м этаже, в составе 1-го этапа строительства жилого комплекса в квартале улиц Кировградская - Бакинских Комиссаров - переулок Сосновый - Калинина, предусмотрен по проектируемым внутриплощадочным сетям Ду300 в существующий канализационный коллектор Ду300 по ул. Бакинских Комиссаров в районе жилого дома № 95. Диаметр внутриплощадочных сетей (Ду300) принят с учетом перспективы от последующих этапов строительства жилого комплекса.

Строительство внутриплощадочных сетей канализации предусмотрено в границах «красных линий», за границей участка сети бытовой канализации будут выполняться по отдельным проектам.

Прокладка сетей предусмотрена подземной, из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб для наружной канализации «Polycorr» (или аналог), открытым (траншейным) способом производства работ, с соответствующей подготовкой основания под трубопроводы.

Количество сбрасываемых в канализацию бытовых стоков составляет - 93,40 м³/сут; 9,31 м³/ч.

Внутренние системы бытовой канализации жилой части приняты самостоятельными, вентилируемыми (через кровлю), с отдельными выпусками Ду100 в наружную сеть. Отвод стоков самотечный. На невентилируемых стояках бытовой канализации встроенных помещений устанавливаются вентиляционные клапаны.

Для бытовой канализации приняты канализационные трубы из полимерных материалов, в межэтажных перекрытиях на канализационных стояках устанавливаются противопожарные самосрабатывающие муфты. Стояки канализации жилой части прокладываются через нежилые помещения в коммуникационных герметичных шахтах (EI150) без установки ревизий.

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

Дождевая канализация (внутренний водосток)

Отвод дождевых и талых вод с кровель двухсекционного жилого дома предусмотрен закрытым самотечным выпуском в проектируемую сеть дождевой канализации Ду200, с выпуском в существующую дождевую канализацию Ду500 по ул. Бакинских Комиссаров.

Расход дождевых вод с кровли дома – 10,90 л/с.

Кровельные воронки в жилом доме приняты с электрообогревом.

Канализация случайных стоков запроектирована для удаления аварийных вод, случайных стоков из помещений насосных, ИТП, а также для отвода случайных стоков крышной котельной.

Для удаления случайных стоков предусмотрены приемки с погружными насосами и трап в помещении котельной. Отвод условно чистых вод с температурой стоков не более 40 °С из приемков – насосами, с установкой обратного клапана и гидрозатвора перед присоединением к сети дождевой канализации.

Отвод условно-чистых вод из приемка в ИТП и от трапа в котельной осуществляется с температурой стоков не более 40 °С в мокрый колодец. По мере накопления стоки вывозятся на утилизацию специализированной организацией по договору.

Для выдачи сигнала о заполнении предусмотрена установка прибора аварийной сигнализации.

Мероприятия по защите от затопления подвалов жилых секций в случае аварии на сетях водопровода и канализации, и от подтопления грунтовыми водами: предусмотрены асфальтированные покрытия автопроездов, тротуаров и отмостки вокруг здания с уклоном планировки от здания; организован сбор и удаление аварийных/случайных стоков; для защиты от агрессивного воздействия грунтовых вод разработаны конструктивные решения.

Котельная

Сливы с котлов, оборудования и трубопроводов отводятся по дренажным трубопроводам в трап с запахо-запирающим устройством и сифоном, и далее самотеком в самостоятельную систему канализации случайных стоков. Выпуск стоков предусмотрен в колодец-накопитель (мокрый колодец), по мере накопления стоки вывозятся спецавто-транспортом на утилизацию по договору. Сток от мытья полов также отводится в трап.

Расчетные расходы стоков из котельной составляют – 1,356 м³/год; 0,113 м³/сут; 0,113 м³/ч; 0,032 л/с; в т.ч.

- слив воды от предохранительных клапанов – 0,01 м³/сут; 0,01 м³/ч; 0,005 л/с;

- слив от оборудования – 1,75 м³/год;

- от мокрой уборки помещения – 1,356 м³/год; 0,113 м³/сут; 0,113 м³/ч; 0,032 л/с.

Сливы от вспомогательного оборудования и трубопроводов котельной с малым внутренним объемам осуществляются в трап по гибким шлангам. Напорные дренажные трубопроводы от предохранительных клапанов отводятся в сеть канализации через разрыв струи.

Отвод воды от спусков технологического оборудования котельной при аварийных и ремонтных работах не превышает внутренний водяной объем оборудования и трубопроводов. Сточные воды котельной – условно чистые и очистке не подлежат, перед сливом охлаждаются до 40°С (выдерживаются внутри оборудования и трубопроводов).

Обеспечение безопасной эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства:

- системы хоз.-питьевого водопровода и горячего водоснабжения в течение всего срока эксплуатации должны обеспечивать подачу воды на хоз.-питьевые нужды и нужды ГВС с расчетными параметрами; 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, к необходимой запорной арматуре; пожарные краны должны быть укомплектованы рукавами и стволами, пожарный рукав должен быть присоединен к крану и стволу; не реже одного раза в год необходимо производить перемотку льняных рукавов на новую складку;

- пожарные гидранты должны быть постоянно исправны, а в зимнее время утеплены и очищены от снега и льда; дороги и проезды к пожарным патрубкам для подключения пожарной техники к системам пожаротушения автостоянки должны обеспечивать проезд пожарных автомобилей в любое время года; у мест расположения пожарных гидрантов и пожарных патрубков для подключения пожарной техники к системе 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, пожарные краны, спринклерные оросители, 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; образования конденсата на поверхности трубопроводов канализации;

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

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

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

- в помещении 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 холодной воды осуществляется на вводе водопровода, на подаче холодной воды 1,2 зон в помещение ИТП для приготовления ГВС своей зоны, на подаче воды на подпитку котельной, на подаче холодной/горячей воды в каждое жилое и каждое нежилое помещение;

- для хоз.-питьевого водоснабжения подобраны сертифицированные комплектные повысительные насосные установки с частотным регулированием;

- система горячего водоснабжения выполнена с циркуляцией;

- применена эффективная тепловая изоляция;
- для противопожарного водоснабжения предусмотрена установка насосного оборудования без частотного регулирования, со шкафами автоматики.

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

Теплогазоснабжение

Подводящий газопровод

Проектируемый газопровод высокого ($P=0,4-0,6$ МПа), среднего ($P=0,3$ МПа) и низкого давления ($P=0,002$ МПа) выполняется для газоснабжения крышной котельной, предназначенной для теплоснабжения проектируемого жилого дома

Источником газоснабжения является ГРС-2, существующий газопровод высокого давления Д720 ($P=0,4-0,6$ МПа).

Согласно техническому заданию точкой присоединения является подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления диаметром 90мм, расположенный на границе земельного участка.

Способ прокладки проектируемого наружного газопровода – подземный и надземный по фасадам зданий с креплением к несущим конструкциям здания.

Проектируемый подземный газопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 (80) SDR11 по ГОСТ Р 58121.2-2018 (коэффициент запаса прочности 3,2), надземный - из стальных труб по ГОСТ 10704-91 сталь В20 ГОСТ 10705-80*.

Диаметры газопроводов приняты в соответствии с гидравлическим расчётом, исходя из условия создания при максимальных допустимых перепадах давления наиболее экономичной и надёжной в эксплуатации системы, обеспечивающей устойчивость работы газового оборудования.

Для понижения давления газа с высокого до среднего ($P=0,3$ МПа) и поддержания выходного давления на заданном уровне проектной документацией предусмотрена установка отдельно стоящего шкафного пункта ГРПШ-«Модуль»-F99-2030-У1 (с основной и резервной линиями редуцирования), с регуляторами FGR (максимальная пропускная способность при входном давлении 0,6 МПа - 3950 м³/ч).

Перед ГРПШ-«Модуль»-F99-2030-У1 установлены отключающее устройство Ду80, поворотная заглушка Ду80, ИФС Ду80.

Для понижения давления газа со среднего до низкого ($P=0,002$ МПа) для нужд крышной котельной жилого дома 1 этапа строительства и поддержания выходного давления на заданном уровне проектом предусмотрена установка отдельно стоящего шкафного пункта ГРПШ-«Модуль»-A35-2030-У1 (с основной и резервной линиями редуцирования) с регуляторами Alfa 35 ВР(GP) (максимальная пропускная способность при входном давлении 0,3 МПа – 241 м³/ч). Шкафы выполнены в общем ограждении.

Перед ГРПШ-«Модуль»-A35-2030-У1 установлены отключающее устройство Ду50, поворотная заглушка Ду50, ИФС Ду50, после ГРПШ - поворотная заглушка Ду100, отключающее устройство Ду100 и ИФС Ду100.

На фасаде проектируемого здания и перед вводом газопровода в котельную предусмотрена установка изолирующего фланцевого соединения Ду100 и отключающего устройства - крана шарового газового Ду100.

Надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии лакокрасочным покрытием желтого цвета, состоящим из двух слоев грунтовки и двух эмали, предназначенных для наружных работ в районе строительства и выдерживающих температуры наружного воздуха и влияние атмосферных осадков.

Для обозначения трассы и предотвращения повреждения газопровода из полиэтиленовых труб предусмотрена установка опознавательных знаков и укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 метра от верхней образующей газопровода с несмываемой надписью: «Огнеопасно. ГАЗ», а также прокладка изолированного медного провода ПВ-1×2,5 с правой стороны по ходу движения газа с выходом его концов на поверхность под ковер.

Для обеспечения сохранности газопровода, предотвращения аварий устанавливается охранная зона:

- вдоль трассы наружного подземного полиэтиленового газопровода при использовании медного провода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров со стороны провода и на расстоянии 2 метра – с противоположной стороны;
- вокруг ГРПШ – в виде территории, ограниченной замкнутой линией на расстоянии 10 м.

Газоснабжение котельной

Топливо для котельной:

- основное - природный газ по ГОСТ 5542-2014;
- аварийное, резервное – не предусмотрено.

Параметры природного газа на вводе в котельную:

- давление - 0,002 МПа (газопровод низкого давления);
- расход газа максимальный на один котел – 22,9 м³/час;
- расход газа максимальный на котельную – 183,2 м³/час;
- расход газа минимальный на котельную: - 6,9 м³/час.

Газопотребляющими установками в котельной являются восемь водогрейных котлов КВГ 0,2-115, тепловой мощностью 200 кВт каждый, с газовыми горелками, работающими на природном газе низкого давления.

На вводе газопровода в помещение котельной устанавливается термозапорный клапан и клапан электромагнитный, обеспечивающий прекращение подачи газа в помещение котельной при:

- загазованности помещения более 10 % НКПР;
- отключении электроэнергии;
- повышении концентрации СО в помещении выше 100 мг/м³;
- пожаре.

Для коммерческого учета потребления газа в котельной установлен измерительный комплекс учета газа СГ-ЭКВз-Р-0,2-250/1,6 на базе корректора ЕК-270 и ротационного счетчика RABO G160, с диапазоном измерения объемного расхода газа 1,0...250,0 м³/ч (Q_{min}/Q_{max}=1:250).

Для поагрегатного учета газа на каждый котел устанавливается ротационный счетчик газа RVG G16 с диапазоном измерения объемного расхода газа 1,3...25 м³/ч.

Горелки оборудованы автоматикой безопасности, которая обеспечивает прекращение подачи газа при:

- отклонении давления газа перед горелкой за пределы области устойчивой работы горелок;
- прекращении подачи электроэнергии;
- погасании факела в топке;
- понижении давления воздуха.

Продувочные газопроводы предусмотрены от наиболее удаленного от места ввода участка газопровода, а также от отводов к каждой газоиспользующей установке перед последним по ходу газа отключающим устройством. Продувочные газопроводы оснащены запорной арматурой и штуцерами с пробоотборными кранами. Продувочные газопроводы выведены наружу в места, обеспечивающие безопасные условия для рассеивания газа, но не менее чем на 1 м выше кровли здания.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта

Для монтажа газопровода применяются материалы, изделия, газоиспользующее и газовое оборудование по действующим стандартам и другим нормативным документам на их поставку, сроки службы, характеристики, свойства и назначение (области применения) которых, установленные этими документами, соответствуют условиям их эксплуатации.

Для обеспечения сохранности газопровода, создания нормальных условий его эксплуатации, предотвращения аварий и несчастных случаев, проектом предусматривается организация охранной зоны газопровода, разработанная на основании «Правил охраны газораспределительных сетей», утвержденных постановлением Правительства РФ № 878 от 20 ноября 2000 года.

В соответствии с «Правилами технической эксплуатации и требованиями безопасности труда в газовом хозяйстве РФ» газовая эксплуатирующая организация должна осуществлять:

- постоянный технический надзор за газовым хозяйством;
- проведение планово-предупредительных ревизий;
- ремонт газового оборудования и сооружений;
- выполнение газоопасных работ в газовом хозяйстве;
- обеспечение готовности в любое время принять меры к предотвращению и ликвидации аварийной ситуации;
- поддержание стабильности параметров газа и обеспечение бесперебойной подачи его потребителям.

- учет расхода газа и контроль за его использованием.

Задача обеспечения безопасности состоит в том, чтобы свести к минимуму появление взрывов, пожаров на объекте, а в случае аварии, локализовать и быстро ликвидировать опасный очаг, а также ликвидировать последствия аварии.

Тепломеханические решения котельной

Проектируемая котельная, мощностью 1,6 МВт, предназначена для выработки тепловой энергии на системы отопления, вентиляции проектируемого жилого дома.

Расчетный расход тепла составляет 1,5149 МВт (1,3026 Гкал/ч), в том числе:

- на отопление 0,959 МВт (0,8246 Гкал/ч);
- на вентиляцию 0,046 МВт (0,0395 Гкал/ч);
- на ГВС 0,470 МВт (0,4041 Гкал/ч);
- на собственные нужды котельной 0,0399 МВт (0,0343 Гкал/ч).

Тепловой схемой предусмотрено приготовление сетевой воды на систему теплоснабжения по температурному графику 100/70°С.

Циркуляцию теплоносителя в котловом контуре обеспечивают циркуляционные насосы, установленные на обвязке каждого котла.

Для гидравлического разделения котлового контура и контура системы теплоснабжения установлена гидравлическая стрелка.

Вода на подпитку и заполнение контура теплоснабжения подается из хозяйственно-питьевого водопровода с последующей химводоподготовкой из бака подпиточной воды. После подпиточных насосов (1-рабочий, 1-резервный) установлен комплекс пропорционального дозирования реагента, который способствует уменьшению процессов коррозии и накипеобразования поверхностей нагрева.

Компенсация теплового расширения теплоносителя в контуре теплоснабжения обеспечивается с помощью расширительных мембранных баков.

В котельной предусмотрены узлы учета тепла и теплоносителя, отпущенного котельной, и учет расхода подпиточной воды.

Горелки котлов работают под наддувом и оснащены вентиляторами для подачи воздуха на горение, с забором воздуха из помещения котельной. Проектной документацией предусмотрен отвод продуктов сгорания от каждой группы (двух) котлов в индивидуальные для каждой группы дымовые трубы Ду300 высотой 6,9 м от уровня чистого пола в котельной. Высота дымовой трубы принята с учетом аэродинамического расчета, а также исходя из условий обеспечения рассеивания вредных выбросов котельной.

В конструкции дымовой трубы предусмотрен люк для чистки и ревизии дымового ствола, устройство для отвода конденсата из нижней части дымовой трубы.

Отопление и вентиляция котельной

Система отопления помещения котельного зала подключается к контуру отопления, работающему по температурному графику 100/70°С.

Температура внутреннего воздуха в помещении котельной в холодный период +5°С. Котельная работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Для отопления помещения котельной предусмотрена установка двух (один рабочий, второй резервный) воздушно-отопительных агрегатов.

Вентиляция котельной предусмотрена приточная и вытяжная с естественным побуждением. Приточная система обеспечивает подачу воздуха на горение и трехкратный воздухообмен в помещении котельной, что подтверждено расчетом живого сечения жалюзийной решетки. Вытяжка обеспечивает трехкратный воздухообмен в помещении котельной и обеспечивается двумя дефлекторами.

Котельная оборудуется системой аварийной вентиляции, сблокированной с системой контроля загазованности котельной. Аварийная вентиляция предусматривается с механическим побуждением при помощи двух вентиляторов во взрывозащищенном исполнении (один - рабочий, второй резервный).

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

Для присоединения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения проектируемого жилого дома предусмотрено устройство ИТП, расположенного в отдельном помещении технического подвала здания на отметке минус 3,400.

Схема присоединения систем отопления и вентиляции - независимая через пластинчатые теплообменники, для ГВС предусмотрен закрытый водоразбор круглогодично.

Расчетные параметры теплоносителя после ИТП:

- в системах отопления и вентиляции - 90/65 °С;
- в системах горячего водоснабжения - 65 °С,
- циркуляция ГВС - 40 °С.

В ИТП предусмотрено:

- применение пластинчатых теплообменников в системах отопления, вентиляции и ГВС (1 рабочий для каждой системы, 100% производительностью) по двухзонной схеме. Системы теплоснабжения вентиляции подключены к контуру отопления нижней зоны;

- установка сетевых циркуляционных насосов в контуре системы теплоснабжения (1 рабочий, 1 резервный);

- установка циркуляционных насосов в независимых контурах систем отопления и вентиляции (1 рабочий, 1 резервный) для каждой зоны;

- установка циркуляционного насоса в системе циркуляции ГВС для каждой зоны;

- установка расширительных баков в независимом контуре систем отопления и вентиляции;

- автоматическая линия подпитки из обратного трубопровода наружных тепловых сетей контуров систем отопления и вентиляции, через нормально закрытый соленоидный клапан, управляемый от реле давления;

- контроль параметров теплоносителя;

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

- учет тепла и теплоносителя на вводе, учет расхода холодной, горячей и циркуляционной в системе ГВС, учет расхода подпиточной воды.

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

- система отопления квартир;

- система отопления встроенных помещений 1 этажа;

- система отопления лестничных клеток, лифтовых холлов, вестибюлей 1 этажа,

технических подвалов и технических помещений подвалов.

Отопление

В секциях жилого дома запроектированы системы отопления:

- жилой части секции 1;

- жилой части нижней зоны секции 2;

- жилой части верхней зоны секции 2;

- встроенных помещений 1 этажа секций 1, 2;

- лестничных клеток и лифтовых холлов, МОП 1 этажа и технических помещений подвалов секции 1;

- лестничных клеток и лифтовых холлов, МОП 1 этажа нижней зоны секции 2;

- лестничных клеток и лифтовых холлов верхней зоны секции 2.

Системы отопления жилой части здания - двухтрубные с горизонтальной поэтажной разводкой трубопроводов, подключение квартир осуществляется от поэтажных коллекторов. На ответвлениях к каждой квартире предусмотрена установка теплосчётчиков и запорной арматуры. Системы отопления лестничных клеток, лифтовых холлов - водяные, однотрубные проточные.

Системы отопления встроенных помещений 1 этажа (магазины) - водяные, двухтрубные, горизонтальные.

В качестве нагревательных приборов приняты: в квартирах, в помещениях выставочных магазинов – биметаллические радиаторы с боковой подводкой, с термостатической арматурой; в лестничных клетках и в лифтовых холлах - биметаллические радиаторы с боковой подводкой, в технических помещениях подвала - регистры из гладких труб, в электрощитовой, серверной, машинных помещениях лифтов – электроконвекторы с защитой от перегрева.

На вводе теплоносителя в каждый выставочный магазин предусмотрен учет тепла.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздухоотводчики, установленные в верхних точках систем и через воздушные краны, встроенные в нагревательные приборы.

В нижних точках систем, на каждом стояке, на горизонтальных поэтажных ветках устанавливается арматура для спуска воды.

Вентиляция

Системы вентиляции квартир жилого дома – приточная и вытяжная с естественным побуждением. В секции 1 удаление воздуха осуществляется через помещения санузлов, кухонь и ванных комнат, по вертикальным каналам с устройством воздушного затвора, с удалением в атмосферу через вытяжные шахты, с установкой на них дефлекторов. В секции 2 удаление воздуха осуществляется через помещения санузлов, кухонь и ванных комнат, по вертикальным каналам с устройством воздушного затвора в пространство тепло чердака, с последующим удалением в атмосферу через вытяжные шахты.

Вытяжная вентиляция последних двух жилых этажей предусматривается по отдельным каналам с установкой в них малошумных бытовых вентиляторов. Приточный наружный воздух поступает в помещения через приточные клапаны, установленные в конструкции окон.

Запроектированы самостоятельные системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением из; серверной, ИТП, пожарной насосной, электрощитовой, помещения узла ввода водопровода. Из КУИ, хоз. -питьевой насосной, инженерных помещений, технических подвалов, машинных помещений лифтов – системы вытяжной вентиляции приняты с естественным побуждением.

Во встроенных магазинах запроектирована приточная и вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. В торговых залах – самостоятельные для каждого магазина системы приточной и вытяжной вентиляции. Из санузлов магазинов системы вытяжной вентиляции приняты с естественным побуждением.

Приобретение и монтаж вентиляционных установок, смесительных узлов и калориферов осуществляется силами собственника помещения после ввода объекта в эксплуатацию.

На входах в жилой дом предусмотрена установка электрических воздушно-тепловых завес.

Для универсальных магазинов на 1 этаже предусматривается возможность установки электрических горизонтальных завес. Приобретение и монтаж электрических тепловых завес осуществляется силами собственника помещения после ввода объекта в эксплуатацию.

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 кухни, 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 системами с механическим побуждением из поэтажных коридоров жилой части секций 1, 2 жилого дома.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено:

- крышные вентиляторы;
- воздуховоды и шахты из негорючих материалов класса герметичности «В» с пределом огнестойкости не менее EI30;
- обратные клапаны у вентиляторов;
- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости EI30.

Выброс продуктов горения системами дымоудаления из коридоров выполнен на высоте 2,0 м от уровня кровли жилого дома 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 с механическим побуждением:

- в нижние зоны поэтажных коридоров секций 1, 2 для компенсации удаляемых продуктов горения;
- в шахты пассажирских лифтов секций 1, 2 жилого дома;
- в шахту лифта секции 2 с режимом «перевозка пожарных подразделений».

Для систем приточной противодымной вентиляции принято:

- радиальные вентиляторы;
- воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса «В» с нормируемым пределом огнестойкости EI120 – в шахту лифта секции 2 с режимом «перевозка пожарных подразделений», 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 распространения 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 и сетей газопотребления (зоны с особыми условиями использования территорий).

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

систем отопления и вентиляции

- 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, вентиляции и ГВС регулирующими клапанами;
- в системе теплоснабжения нагревателя приточных установок предусматриваются смесительные узлы для регулирования температуры приточного воздуха;
систем газоснабжения
- система автоматизации котельной позволяет обеспечить работу котельной в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала;
- для коммерческого учета потребления газа в котельной установлен измерительный комплекс учета газа;
- предусмотрен поагрегатный учет расхода газа на каждый котел;
- учет расхода тепла и теплоносителя в котельной, учет расхода подпиточной воды.

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

Система связи

В соответствии с техническими условиями ООО «НТЦ «Интек» для подключения проектируемого объекта к внешним сетям связи предусматривается:

- строительство одноотверстной кабельной канализации из трубы двустенной ПНД диаметром 110 мм от точки присоединения – существующий колодец телефонной канализации на перекрестке ул. Калинина-Бакинских Комиссаров - до ввода кабельной канализации в подвал проектируемого здания. Строительство кабельной канализации выполняется их двустенных труб ПНД диаметром 110 мм с установкой колодцев ККС-2.

- прокладка магистрального оптического кабеля в существующей и проектируемой кабельной канализации от точки подключения согласно технических условий (существующий узел связи ООО «НТЦ по ул. Кировградская, 45) до проектируемого телекоммуникационного шкафа, установленного в помещении серверной в подвале секции 2. Прокладка оптического кабеля связи в проектируемом жилом здании осуществляется в подвале в сетчатом лотке. Марка и параметры магистрального оптического кабеля определены техническими условиями с учетом 100% проникновения телекоммуникационных услуг (IP-TV, IP- телефония, широкополосный доступ, сети радиовещания).

Емкость проектируемых сетей: 244 абонента телефонной связи и радиофикации, 488 абонентов с доступом к сети интернет.

Проектируемая СКС предназначена для обеспечения возможности подключения пользователей к активному оборудованию локальной вычислительной сети. Предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля от центрального узла коммутации из серверной до этажных узлов связи; прокладка кабеля UTP от этажных узлов связи до квартир, путем установки модуля розеток - одна - RJ-45 в блоке с двумя силовыми. Установку активного оборудования в этажные узлы связи обеспечивает провайдер (телефонизация, телевидение, интернет).

Вертикальная магистральная кабельная система выполняется в лотке 200×60 мм или по аналогичной конструкции. До каждого этажного узла связи предусмотрена прокладка 1 оптического многомодового кабеля емкостью 8 волокон.

Горизонтальная кабельная система по коридорам от технического помещения до квартир выполнена в ПНД трубе, в подготовке пола с установкой модуля розеток в квартире. Согласно положению ISO 11801, кабели по механической длине от коммуникационного оборудования до распределительного устройства не превышает 90 м.

Согласно СП 5.13130.2009 помещение насосной пожаротушения, вестибюль на 1 этаже с выделенным местом для размещения консьержа (пост охраны) оборудованы телефонной связью.

Для присоединения проектируемого объекта к сети проводного вещания и подачи сигнала ГО ЧС проектом предусматривается установка в коммуникационном шкафу 19" 42U в помещении серверной конвертеров производства «Натекс-IP/СПВ» и источника бесперебойного питания. Разводка абонентских линий предусматривается с использованием разветвительных коробок для сетей радиофикации. Разветвительные коробки уста-

новлены в технических помещениях на каждом этаже. Абонентские сети выполняются при наличии договорных отношений между оператором услуг радиодификации и собственником/арендатором.

Проект диспетчеризации лифтов выполнен в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов» ТР ТС 011/2011 № 824 от 18.10.2011 на основании технических условий ООО «ОТИС Лифт» № 582 от 27.12.2018. Диспетчеризация лифтов выполнена на базе автоматизированной системы диспетчеризации комплекса телемеханики «Обь». Передача информации на диспетчерский пункт выполняется по сети интернет.

Мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений и их последствий, способствующие защите проживающих в жилом здании людей и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий, обеспечиваются установкой IP-домофонов. Домофонная связь обеспечивает двухстороннюю громкоговорящую связь с вестибюлем на 1 этаже, с выделенным местом для размещения консьержа (пост охраны).

Для контроля и управления доступом в комплекс предусмотрена установка 6-и (2 – только считыватель, 4 – видеовызывная панель) домофонов с электромагнитными замками и кнопками «Выход» на входах в здание.

В качестве абонентского устройства для установки в квартиры предусмотрен IP-домофон (IP- телефон). Подключение домофонного оборудования осуществляется через сетевой интерфейс Ethernet. Подключение электромагнитного замка и кнопки «Выход» выполняется к домофонной панели согласно инструкции. Точная марка вызывной панели уточняется при стадии Рабочего проектирования и согласовывается с Заказчиком на момент монтажа. Для сети домофонной связи проектом предусматривается использовать 24 портовые PoE коммутаторы.

При сигнале «Пожар» от оборудования автоматической пожарной сигнализации и от автоматики пожаротушения подается сигнал на отключение системы домофонной связи и открывание электромагнитного замка.

Система охранного телевидения. Система СОТ предназначена для визуального контроля обстановки на территории объекта, создания видеоархива для анализа событий в случае чрезвычайных происшествий. Система видеонаблюдения обеспечивает круглосуточный видеоконтроль:

- периметр дома и прилегающая территория;
- 1 этаж: лифтовой холл, вестибюль, коридор 1-го этажа;
- кабина лифта.

Система видеонаблюдения объекта обеспечивает:

- возможность ручного управление элементами системы, просмотр изображения от любой видеокамеры в реальном времени или видеоархива; Подсистема СОТ обработки и хранения видеоданных реализована на программно-аппаратном комплексе «Macroscop». Видеосервер устанавливается в 19” телекоммуникационном шкафу в техподполье в помещении серверной (011).

Предусмотрена диспетчеризация проектируемой крышной котельной – передача аварийных сигналов от шкафа Ш1 в помещении котельной предусматривается в системе автоматической установки пожарной сигнализации с выводом на ППКОПУ «Рубеж-20П протR3», установленный в помещении охраны.

Информация о зонах с особыми условиями использования территорий

На участке проектируемого строительства отсутствуют охраняемые зоны существующих сетей связи (зона с особыми условиями использования территорий Кодекс РФ № 136-ФЗ, ст. 105, п.7).

Мероприятия по противодействию терроризму:

- система охранного телевидения.

Обеспечение безопасной эксплуатации объектов капитального строительства: система диспетчеризации лифтового оборудования.

3.2.8. В части «Организация строительства»

Раздел «Проект организации строительства» не представлен на экспертизу в составе проектной документации (п. 7 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87).

3.2.9. В части «Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность»

Охрана окружающей среды

Площадка проектируемого строительства располагается в Орджоникидзевский районе г. Екатеринбурга в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый - Калинина.

Участок первого этапа строительства размещен на участке с кадастровым номером 66:41:0106087:98. Площадь земельного участка 3270 м². Граница благоустройства для 1 этапа по временной схеме включает участок 66:41:0106087:99, принадлежащий застройщику, и вдоль улиц (за границами красных линий), примыкающую к границам участка.

Площадь земельного участка в границах отведения 3270 м² согласно ГПЗУ.

С северо-западной стороны участка проходит переулок Сосновый с существующей индивидуальной жилой застройкой, с северо-восточной стороны расположена улица Калинина и здания жилого комплекса «Ударник», с юго-восточной стороны расположены участки, находящиеся в муниципальной собственности, и проходит улица Бакинских комиссаров с застройкой многоквартирными малоэтажными домами, с юго-западной стороны расположены участки, находящиеся в собственности иных физических и юридических лиц. На северо-востоке в 800 м от жилого комплекса находится парк Победы, с южной стороны расположен жилой дом по пер. Сосновый, 2г, подлежащий сносу.

В настоящее время участок представляет собой заброшенную строительную площадку. В северо-западной части участка работ располагается котлован, заполненный водой.

Естественный рельеф нарушен, спланирован насыпными грунтами. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 276,13 до 277,96 м (Система высот Балтийская). Дно котлована имеет отметку 275,48 м.

По данным инженерно-экологических изысканий в районе проектируемого объекта скотомогильники и сибиреязвенные захоронения не зарегистрированы.

Место расположения проектируемого жилого дома не затрагивает охранных зон памятников природы, заповедников, заказников и других особо охраняемых объектов.

Участок проектирования находится за пределами санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных внешних объектов.

Результаты инженерно-экологических изысканий на площадке строительства показывают:

- насыпной грунт, а также суглинки делювиальные и элювиальные исследуемой площадки, отнесены к категории загрязнения почв «допустимая» на глубине от 0,0 м до 2,0 м, а на глубине от 2,0 м до 4,0 м – «чистая»;

- отбор проб почвы для исследований микробиологического и паразитологического загрязнения проводился в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84 с поверхности пробных площадок размером 10×10 м, в интервале 0,0 - 0,2 м. Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03. таблица 2 грунты относятся к «чистой» категории;

- мощность дозы гамма-излучения на территории обследованного участка находится в пределах, установленных СП 2.6.1.2612-10(ОСПОРБ-99/2010) для строительства зданий жилищного и общественного назначения 0,3 мкЗв/час. Локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют.

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

строительство

- строгое соблюдение установленных границ земельного отвода;

- мероприятия по предотвращению загрязнения проезжей части улиц на выездах с территории строительных работ (площадки для мойки колес);
 - установка 10-ти контейнеров для сбора строительного и бытового мусора на водонепроницаемом покрытии, своевременный вывоз отходов и строительного мусора с территории стройплощадки;
 - установка 4-х биотуалетов;
 - недопущение сжигания горючих отходов и строительного мусора и захламления мусором стройплощадки;
 - устройство внутриплощадных проездов на стройплощадке с твердым покрытием (плитный настил);
 - движение транспорта и строительной техники только в полосе отвода земли, устройство временных дорог из дорожных железобетонных плит;
 - автотранспорт, используемый для перевозки строительного мусора и прочих сыпучих материалов, оборудуется специальными тентами;
 - контроль за работой автотранспорта в части регулировки двигателей, что позволит уменьшить выбросы ЗВ и накопление тяжелых металлов в почве;
 - отвод поверхностных стоков и талых вод со строительной площадки;
 - строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при производстве строительного-монтажных работ, в бытовых, административных и жилых помещениях;
- эксплуатация*
- устройство проездов с асфальтобетонным покрытием и тротуарной плиткой;
 - устройство газона;
 - в холодный период уборка и вывоз снега.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

В период строительства в атмосферный воздух поступает 14 загрязняющих веществ в количестве 1,341 тонны.

Заправка строительной техники предусмотрена на автопредприятиях или стационарных АЗС.

В период эксплуатации проектируемого объекта источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются двигатели внутреннего сгорания автомобилей и котельная.

В период эксплуатации в атмосферный воздух поступает 10 загрязняющих веществ в количестве 3,138 тонны.

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

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
Код	Наименование				Строительство, т/период стр-ва	Эксплуатация, т/год
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04	3	0,000486	-
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01	2	0,000023	-
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,134771	0,409814
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,021900	0,066595
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,021939	0,000090
0330	Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,5	3	0,015235	0,016514
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0	4	0,182202	2,556653
0410	Метан	ОБУВ	50,0	-	-	0,000052
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,000282	-
0616	Ксилол	ПДК м/р	0,2	3	0,011250	-

0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,0e-06	1	-	1,11e-07
1728	Этилмеркаптан	ПДК м/р	0,00005	3	-	1,00e-09
2704	Бензин нефтяной	ПДК м/р	5,0	4	0,002852	0,087277
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,039961	0,001406
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,0	-	0,011250	-
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,0	4	0,876730	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	0,022900	-
Итого:					1,341781	3,138401

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта выполнены по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.60), согласованной и утвержденной с ГГО им. Воейкова.

Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов на период строительства и эксплуатации показал, что расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в расчетных точках по всем ЗВ с учетом фонового загрязнения на территории ближайшей жилой застройки не превышают 1,0 ПДК, что соответствует требованиям п. 2.2 СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

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

- использование существующих подъездных дорог с твердым покрытием, исключая пылевыведение от колес автотранспорта;
- не допускать необоснованного простоя машин с работающими двигателями;
- по возможности исключить открытую погрузку сыпучих пылящих материалов (использовать специальные транспортные средства);
- при производстве земляных работ производить увлажнение грунта;
- при транспортировке грунта самосвалами укрывать кузов брезентом;
- своевременно проводить регулировку топливных систем строительной техники, что обеспечит выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;
- строго соблюдать правила противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;

в период эксплуатации

- устройство непылящего (асфальтобетонного) покрытия стоянок и проездов;
- размещение основного количества парковочных мест в подземном паркинге, оборудованном вентиляцией с выходом выбросов на кровлю зданий;
- поддержание удовлетворительного санитарного состояния территории объекта, регулярная уборка твердых покрытий;
- вывоз снега.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Непосредственно участок проектируемого строительства расположен на левобережном коренном склоне р. Исеть. В 1,8 км северо-западнее изучаемой территории расположено оз. Шувакиш.

Участок намечаемого строительства расположен на расстоянии 1,8 км от озера за пределами водоохранной зоны.

В районе исследуемого участка водозаборные скважины питьевого назначения отсутствуют, лицензии на добычу подземных вод для питьевых целей не выдавались. Участок расположен на застроенной городской территории, где незащищенные подземные воды подвержены техногенному загрязнению и, как правило, не могут быть использованы в питьевых целях.

Строительство

Для обеспечения питьевого режима на строительной площадке используется привозная бутилированная вода. Для осуществления деятельности по доставке питьевой воды предусматривается привлечение организации, имеющей сертификаты соответствия на питьевую воду.

На площадке на время проведения строительных работ планируется установка временных биотуалетов.

В период строительно-монтажных работ, в целях предотвращения загрязнения проезжей части улиц на выезде с территории строительства предусмотрена организация площадки для мойки колес с установкой оборудования типа «Мойдодыр-К-1М».

Комплект данного оборудования оснащен очистной установкой для системы оборотного водоснабжения, позволяющими при правильной эксплуатации реально экономить до 80% объема расходуемой воды.

Эксплуатация

Водоснабжение проектируемого жилого дома водой питьевого качества (хоз.-питьевой водопровод) будет происходить от городских сетей согласно ТУ МУП «Водоканал».

Вводы водопровода 2Ду110 запроектированы от существующего кольцевого водопровода Ду300 по ул. Калинина с устройством камеры переключения с разделительной задвижкой. Каждый ввод водопровода рассчитан на пропуск расчетного расхода воды для нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения 3,76 л/с, а также для нужд внутреннего пожаротушения 8,7 л/с.

В соответствии с техническими условиями МУП «Водоканал» стоки отводятся по проектируемым внутриплощадочным сетям в коллектор Ду300 по ул. Бакинских Комиссаров в районе жилого дома № 95.

Выпуски хозяйственно-бытовой канализации проектируемого здания присоединяются к проектируемой наружной сети хозяйственно-бытовой канализации и далее в существующие сети хозяйственно-бытовой канализации г. Екатеринбурга согласно ТУ.

Запроектированы отдельные системы бытовой канализации для жилого дома и встроенных помещений, расположенных на первом этаже проектируемого здания. Запроектированы отдельные выпуски в наружные сети хозяйственно-бытовой канализации.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания организован внутренней системой в проектируемую сеть наружной ливневой канализации.

Поверхностный водоотвод с проездов и твердых покрытий отводится по рельефу в существующие дождеприемники сетей дождевой канализации по ул. Бакинских комиссаров.

Канализация случайных стоков в здании запроектирована для отвода аварийных, случайных стоков и для отвода воды от опорожнения внутренних систем.

Отвод стоков от дренажных приемков тех. подполья и насосных предусматривается в систему проектируемой ливневой канализации.

Отвод случайных стоков из ИТП и котельной предусмотрен в колодец-накопитель.

Проектной документацией предусмотрены следующие водоохраные мероприятия:

строительство

- проектирование объекта вне ВОЗ и защитных прибрежных полос;
- на стройплощадке предусмотрена установка 10 контейнеров для сбора строительного б шт. и бытового мусора 4 шт. на водонепроницаемом покрытии;
- своевременный вывоз отходов и строительного мусора с территории стройплощадки на специализированный полигон, заваливание и захламление мусором стройплощадки запрещается;
- движение и стоянка транспортных средств (строительной техники) осуществляется на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- обустройство площадки для мойки колес строительного автотранспорта;

- хозяйственно-бытовые стоки собираются в колодце-отстойнике на площадке для мойки колес автотранспорта;
- производится регулярная чистка дна колодца отстойника от накопленных осадков, по мере накопления осадки вывозятся на специализированный полигон или очистные сооружения;
- в случае появления при землеройных работах грунтовых вод они будут откачиваться из котлована с помощью насоса в металлическую емкость для отстоя и дальнейшего сброса в колодец существующей ливневой канализации;
- по завершению строительства удаление строительного мусора производится в обязательном порядке по всей территории, оказавшейся в зоне влияния, захоронение бракованных железобетонных конструкций запрещается. По окончании строительства необходимо провести благоустройство территории с необходимым условием асфальтирования, бетонирования или покрытия плиткой подъездных путей, мест остановки и стоянки автотранспорта;
- обязательное соблюдение границ землеотвода;
- грунт, вывозимый со стройплощадки, а также грунт, завозимый для благоустройства, должен пройти лабораторный анализ;
- грузовые автомобили, перевозящие навалом грунт, строительный мусор и сыпучие материалы должны быть закрыты брезентом (сплошными кожухами), исключая загрязнение дороги и пылевыведение при перевозке;

эксплуатация

- централизованные системы водоснабжения/водоотведения;
- автопроезды имеют твердое асфальтовое покрытие;
- канализование хозяйственно-бытовых стоков происходит в городскую канализационную сеть, с последующей очисткой на городских очистных сооружениях;
- предусматривается уборка прилегающей территории;
- в период выпадения твердых осадков в зимнее время года необходим сбор загрязненного снежного покрова, погрузка и вывоз на специализированный полигон;
- благоустройство и озеленение территории с устройством газонов, посадкой кустарников.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

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

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

Мероприятия по охране растительного и животного мира:

- проведение строительно-монтажных работ в границах отведенного участка;
- по окончании строительно-монтажных работ очистка территории от строительного мусора;
- устройство газонов с отсыпкой чистым плодородным слоем почвы и посевом многолетних трав и кустарников.

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

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

В период строительства проектируемого объекта образуются отходы IV и V классов опасности в количестве 276,778 тонны.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы IV и V классов опасности в количестве 186,88 тонны.

Мероприятия включают следующее:

строительство

- заключение перед началом строительства договоров с организациями, принимающими отходы на размещение и утилизацию;
- соблюдение технических требований по транспортировке, хранению и применению строительных материалов;
- установка металлических контейнеров для временного накопления твердых бытовых отходов на твердом непроницаемом покрытии, огражденных с трех сторон;
- для транспортировки сыпучих отходов предусматриваются герметичные «рукава»;
- складирование строительных материалов и конструкций непосредственно в зоне работы монтажного крана в объеме одной стоянки (указанные материалы планируется завозить в требуемом объеме одной рабочей смены);
- своевременный вывоз бытовых отходов и отходов строительного производства со строительной площадки для размещения на полигоне ТБО или передачи на утилизацию лицензированным организациям;
- осуществляется учёт образующихся и вывозимых отходов;

эксплуатация

- идентификация всех образующихся отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, установление кодов, определение классов опасности;
- учет образующихся и передаваемых отходов;
- заключение договоров с организациями, осуществляющими транспортировку, прием и размещение отходов;
- твердые бытовые отходы, смет с прилегающей территории и паркинга, предполагается складировать в мусорные контейнеры, установленные на мусороконтейнерной площадке на прилегающей территории, с их последующим вывозом специализированной организацией на полигон ТКО.

Ущерб, наносимый окружающей среде

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

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы

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

Для автостоянок, въездов, выездов, проездов согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 устанавливаются санитарные разрывы:

- от автостоянок постоянного хранения автомобилей на 10 м/мест до площадок – 25 м;
- от автостоянок постоянного хранения автомобилей на 10 м/мест до жилых домов – 10 м;
- от всех въездов, выездов, проездов – более 7 м.

От гостевых автостоянок жилых домов санитарные разрывы не устанавливаются.

Для крышной котельной жилого дома размер санитарно-защитной зоны не устанавливается. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 размещение указанных котельных осуществляется в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух, а также на основании результатов натурных исследований и измерений. Выполненные расчеты уровня химического загрязнения показали возможность размещения данной крышной котельной.

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

Гигиеническая оценка почвы

Результаты инженерно-экологических изысканий на площадке строительства показывают:

- насыпной грунт, а также суглинки делювиальные и элювиальные исследуемой площадки, отнесены к категории загрязнения почв «допустимая» на глубине от 0,0 м до 2,0 м, а на глубине от 2,0 м до 4,0 м – чистая;

- отбор проб почвы для исследований микробиологического и паразитологического загрязнения проводился в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84 с поверхности пробных площадок размером 10×10 м, в интервале 0,0 - 0,2 м. Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03. таблица 2 грунты относятся к «чистой» категории;

- мощность дозы гамма-излучения на территории обследованного участка находится в пределах, установленных СП 2.6.1.2612-10(ОСПОРБ-99/2010) для строительства зданий жилищного и общественного назначения 0,3 мкЗв/час. Локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют.

Мероприятия по защите от шума

В проектной документации выполнена оценка шумового воздействия на период строительства и эксплуатации.

Результаты расчетов показали, что в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта при выполнении предусмотренных мероприятий расчетный уровень шума на границе территорий с нормируемыми показателями не превышает установленные нормы.

Инсоляция. Продолжительность инсоляции жилых помещений выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 с изм. 1 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий». Непрерывная продолжительность инсоляции проектируемых площадок благоустройства выполняется в соответствии с нормативными требованиями. Посадка проектируемого здания оказывает влияние на условия продолжительности инсоляции проектируемого рядом жилого дома, но не нарушает допустимых норм.

Освещение естественное и искусственное. Все помещения с нормируемым уровнем КЕО обеспечены естественным освещением. Естественное освещение боковое через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. В жилой части дома оконные блоки предусмотрены с открывающимися створками. Расчётные значения КЕО удовлетворяют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий».

Микроклимат. Параметры микроклимата в жилых помещениях и помещениях общественного назначения приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»; ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

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

Защита помещений от шума обеспечивается:

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

- применением ограждающих конструкций зданий с необходимым уровнем звукоизоляции;
- применением в жилых помещениях окон с индексом изоляции воздушного шума в состоянии проветривания не менее $R_w = 34$ дБА;
- применением перегородок и внутренних стен с необходимым уровнем звукоизоляции или с дополнительным звукоизоляционным слоем (перегородки между санузлами и комнатами одной квартиры их керамического кирпича толщиной 120 мм с оштукатуриванием с двух сторон);
- исключением крепления санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты;
- устройством звукоизолирующего слоя в междуэтажных перекрытиях;
- виброизоляцией технологического оборудования.

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)

На рассматриваемом участке 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.

Указанный земельный участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

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

3.2.10. В части «Пожарная безопасность»

Проектируемый жилой комплекс со встроенными объектами общественного назначения расположен в радиусе выезда пожарного подразделения № 19 по ул. Машиностроителей, 27 г. Екатеринбурга. В соответствии со ст. 76 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ время прибытия первого пожарного подразделения к проектируемому объекту не превышает 10 минут при средней скорости движения пожарного автомобиля 40 км/час.

Въезд пожарной техники на дворовую территорию предусмотрен по автомобильному проезду шириной 3,5 м со стороны ул. Калинина по укрепленным пешеходным покрытиям. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания составляет 8 - 10 метров.

Конструкции покрытия для проезда пожарной техники запроектированы на расчетную нагрузку не менее 16 т на ось и рассчитаны на давление не менее 0,6 МПа в месте установки основания выдвигной опоры автолестницы.

Конструктивные и объемно-планировочные решения, обеспечивающие пожарную безопасность объекта

Жилой дом представляет собой здание переменной этажности 11-24-этажный (11-этажная и 24-этажная секции) 2-секционный жилой дом с техническим подпольем и тёплым чердаком в 24-этажной секции, прямоугольной конфигурации в плане.

Высоты здания от отм. 0,000 до отм. верха парапета здания/верха парапета объёма выхода на кровлю и крышной котельной – 34,0 м; 72,4/74,55 м. Крышная котельная выделена от объёма чердака противопожарным перекрытием 3-го типа. В помещении крышной газовой котельной в качестве легкобрасываемых конструкций выполнены окна в наружной стене с одинарным стеклом толщиной 4,0 мм и общей площадью остекления не менее 0,03 м² на 1 м³ строительного объёма котельной.

В здании один пожарный отсек. Нежилые помещения общественного назначения на первом этаже отделены от жилой части здания противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 2-го типа без проёмов. Секции разделены глухой противопожарной стеной 2-го типа с противопожарной дверью в техническом подполье. Пожароопасные и технические помещения, венткамеры отделены от смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа. В 24-этажной секции один из лифтов предусмотрен с режимом транспортирование пожарных подразделений. Ограждающие конструкции лифтовой шахты - REI 120 с противопожарными дверями с огнестойкостью EI 60 (в лифте для пожарных подразделений). В 24-этажной секции ограждающие конструкции лифтовых холлов на каждом этаже противопожарные с пределом огнестойкости EI 45 с противопожарными дверями с пределом огнестойкости EIS 30. Ограждающие конструкции машинного помещения лифтов - REI 120 с дверями и люками EI 60.

В техническом подполье каждой секции выполнено не менее двух окон с размерами не менее 0,9×1,2 м с примками с металлическими лестницами. Расстояние от стены здания до границы примка не менее 0,7 м.

В здании размещаются:

- в *техническом подполье (отм. минус 3,400)*: в 11-этажной секции - помещение технического подполья для прокладки инженерных сетей, насосная питьевая, узел ввода водопровода, насосная пожаротушения с выходом в лестничную клетку, электрощитовая; в 24-этажной секции – помещение технического подполья для прокладки инженерных сетей, ИТП, серверная;

- на *первом этаже (на отм. 0,000; 0,350; 0,600; 0,900; 1,250)*: в каждой секции – сквозной входной узел с вестибюлем, колясочной, магазины (каждый с отдельным входом,); 1- и 2-комнатные квартиры с открытыми террасами;

- на *жилых этажах (на отм. 4,200...65,550)*: на каждом этаже в каждой секции квартиры;

- на *тёплом чердаке (на отм. 68,550)*: тёплый чердак, машинное помещение лифтов; частично объём крышной газовой котельной с самостоятельным перекрытием на отм. 69,750;

- на *кровле*: в 11-этажной секции – объём выхода из лестничной клетки на кровлю, в 24-этажной секции – машинное помещение лифтов, крышная газовая котельная с доступом в неё по кровле из лестничной клетки.

Связь между техническим подпольем и надземными этажами не предусмотрена. Эвакуация из технического подполья выполнена по лестничным клеткам непосредственно наружу.

В квартирах на первом этаже выполнены террасы со входом из квартир. Во всех квартирах, начиная со второго этажа, выполнены лоджии с аварийными выходами в соответствии с требованиями п. 5.4.2, 5.4.11 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Эвакуация с первого этажа выполнена непосредственно наружу. Эвакуация с жилых этажей в каждой секции осуществляется по незадымляемой лестничной клетке типа Н1 с выходом наружу и на кровлю, с доступом в неё через лифтовый холл и переходную лоджию в 11-этажной секции и через отдельный тамбур в 24-этажной секции. Ширина переходных лоджий не менее 1,2 м; ограждение из материалов НГ высотой не менее 1,2 м. 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 менее 75 мм. В лестничных клетках в наружных стенах на каждом этаже выполнены остеклённые двери с армированным стеклом, площадью остекления не менее 1,2 м², с устройствами для открывания не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Противопожарные двери и двери лестничной клетки оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнениями притворов (кроме дверей, ведущих наружу). 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; выход на технический чердак выполнен из лестничных клеток через наружную воздушную зону; выход на кровлю выполнен из лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа.

На путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем указанные в Федеральном законе № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и п. 4.3.2 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Каркасы подвесных потолков предусмотрены из негорючих материалов.

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 шахт пассажирских лифтов, двери выхода на технические этажи, выходов на кровли;

- не менее EIS 30 (в дымогазонепроницаемом исполнении с удельным сопротивлением дымогазопроницанию дверей 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;

- не менее EI 60 - двери шахт лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений, двери в противопожарных стенах 1-го типа.

Наружное пожаротушение (30 л/с) предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов (ПП-сущ.) на кольцевом водопроводе Ду300 по ул. Калинина. Гарантируемый свободный напор в городском водопроводе – 25 м.

Длина рукавных линий, проложенных от гидрантов до расчетной точки по дорогам с твердым покрытием, не превышает 200 м.

На фасадах секций жилого дома предусмотрена установка светоотражающих указателей пожарных гидрантов и пожарных патрубков для подключения передвижной пожарной техники к системе внутреннего пожаротушения. К местам вывода наружных патрубков организованы подъезды пожарных машин (время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 минут).

Внутреннее пожаротушение (в 3 струи×2,9 л/с) предусмотрено в 24-этажной секции 2 жилого дома, будет осуществляться от пожарных кранов Ду50 (диаметр sprыска 16 мм, давление у пожарного крана с пожарным рукавом длиной 20 м - 0,13 МПа) системы внутреннего противопожарного водопровода (далее - ВПВ), запитанной от ввода водопровода 2DN110.

Система ВПВ секции 2 принята двухзонной: 1 зона – подвал-12 этаж, 2 зона – 13 этаж - крышная газовая котельная.

Насосы внутреннего пожаротушения размещены в отапливаемом помещении насосной пожаротушения в подвале секции 1. Помещение отделено от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI45 и имеет выход в лестничную клетку, ведущую наружу.

Категория насосов пожаротушения по надежности действия и обеспеченности подачи воды - I; включение пожарных насосов - ручное, дистанционное (от кнопок у пожарных кранов), автоматическое (от СПЖ).

Стояки ВПВ каждой зоны соединены со стояками 1-2 зон хоз.-питьевого водопровода перемычкой с устройством обратного клапана, задвижки и сигнализатора потока жидкости (СПЖ). Для подключения каждой зоны системы ВПВ к передвижной пожарной технике предусмотрены отдельные трубопроводы с выведенными наружу патрубками с соединительными головками Ду80.

Пожарные краны Ду50 устанавливаются в пожарных шкафах с ручными огнетушителями на каждом этаже секции 2.

Снижение избыточного напора у пожарных кранов до нормативного (40 м) предусмотрено с помощью диафрагм. Трубопроводы ВПВ кольцевые (более 12 пожарных кранов).

Внутреннее пожаротушение 11-ти этажной секции 1 жилого дома не требуется (СП 10.13130.2009, таблица 1).

В каждой квартире жилого дома предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения для возможности его использования в качестве тушения пожара на ранней стадии; длина шланга обеспечивает подачу воды в наиболее удаленную точку квартиры.

Автоматика системы внутреннего пожаротушения отвечает требованиям СП 10.13130.2009. Сети автоматики выполняются огнестойким кабелем, не поддерживающим горение. Электроснабжение всех электроприемников системы пожаротушения выполнено от самостоятельных ВРУ с АВР по первой категории.

Котельная

Внутреннее пожаротушение крышной газовой котельной (в 2 струи×2,6 л/с) предусмотрено от 2-й зоны ВПВ дома. Два пожарных крана Ду50 (диаметр spryska 16 мм, длина рукава 20 м) размещены в пожарных шкафах, в шкафах предусмотрена установка переносных огнетушителей.

Системы вентиляции и противодымной защиты. 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 системами с механическим побуждением из поэтажных коридоров жилой части секций 1, 2 жилого дома.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено:

- крышные вентиляторы;
- воздуховоды и шахты из негорючих материалов класса герметичности «В» с пределом огнестойкости не менее EI30;
- обратные клапаны у вентиляторов;
- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости EI30.

Выброс продуктов горения системами дымоудаления из коридоров выполнен на высоте 2,0 м от уровня кровли жилого дома и на расстоянии не менее 5,0м до приемных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

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

- в нижние зоны поэтажных коридоров секций 1, 2 для компенсации удаляемых продуктов горения;
- в шахты пассажирских лифтов секций 1, 2 жилого дома;
- в шахту лифта секции 2 с режимом «перевозка пожарных подразделений».

Для систем приточной противодымной вентиляции принято:

- радиальные вентиляторы;
- воздухопроводы и каналы из негорючих материалов класса «В» с нормируемым пределом огнестойкости EI120 – в шахту лифта секции 2 с режимом «перевозка пожарных подразделений», 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 распространения 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.

Автоматическая пожарная сигнализация. Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики».

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-2ОП прот.Р3»;
- блок индикации и управления «Рубеж-БИУ»;
- прибор дистанционного управления «Рубеж-ПДУ»;
- метка адресная пожарная «АМП-4» прот.Р3;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64» прот.Р3;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11» прот.Р3;
- дымовые оптико-электронные извещатели «ИП-212-45» (встроенные помещения);
- ручные пожарные извещатели «ИПР 513-10» (встроенные помещения) - на путях эвакуации, на стенах и конструкциях на высоте 1,5 метра от уровня пола.

В помещениях квартир (кроме санузлов и ванных комнат) предусмотрена установкой автономных оптико-электронных дымовых «ИП 212-142» пожарных извещателей.

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 5.13130.2009.

Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены на посту охраны. Пост охраны расположен в помещении консьержа на 1 этаже секции 2. Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех ППКПУ интерфейсом RS-485.

Для передачи в автоматическом режиме от системы АУПС тревожных сигналов «Пожар», «Неисправность» на пульт централизованной охраны (ПЦН), а также ответственным на данном проектируемом объекте лицам, предусматривается установка прибора объектового оконечного «ОКО-3» (или аналог) с возможностью передачи тревожных сообщений по каналам сотовой связи и радиоканалу.

При поступлении сигнала «Пожар» установка пожарной сигнализации формирует сигналы на:

- управление инженерными системами здания;
- отключение систем общеобменной вентиляции;
- формирование команды на опускание лифтов на посадочный этаж;
- управление системами противодымной вентиляции;
- включение системы оповещения и управления эвакуацией;

- выдачу сигнала на управление (разблокирование) дверей, оборудованных запорами и средствами СКУД.

Прокладка шлейфов сигнализации выполняется сертифицированным кабелем для групповой прокладки КПСЭнг(А)-FRLS (или аналогичным).

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) людей при пожаре - 1 типа для жилого дома и 2 типа – для универсальных магазинов.

В проекте предусматривается автоматический запуск системы оповещения о пожаре от оборудования пожарной сигнализации.

В жилой части оповещение о пожаре осуществляется автоматически включением оповещателя светозвукового «ОПО 124-7 12В», подключенного к выходу адресного релейного модуля «РМ-К прот. R3», контролирующего состояние выходных цепей на обрыв и короткое замыкание.

В коммерческой части оповещение о пожаре осуществляется автоматически включением оповещателя с записанным речевым сообщением «ПКИ-РС1 («Говорун»). Оповещателя подключаются к выходу с контролем целостности линии адресной метки пожарной «АМП-4» прот. R3.

Количество оповещателей, их расстановка и выходная мощность обеспечивают необходимую слышимость речевой трансляции во всех местах постоянного или временно-го пребывания людей в здании в соответствии с нормами СП 3.13130.2009.

Прокладка линий оповещения выполняется сертифицированным кабелем для групповой прокладки КПСЭнг(А)-FRLS (или аналогичным).

Основное электропитание приборов АУПС и СОУЭ выполнено от сети переменного тока напряжением 220 В, резервное - от источников бесперебойного питания с аккумуляторными батареями.

Электрооборудование и молниезащита. Для питания электроприемников первой категории надежности электроснабжения предусмотрена установка вводно-распределительных устройств с устройством АВР на вводе. Питание электроприемников систем противопожарной защиты выполнено от самостоятельных ВРУ с АВР, имеющих отличительную окраску. Для абонентов встроенных помещений предусмотрены самостоятельные ВРУ, питающиеся от ГРЩ жилых домов. Прокладка линий систем противопожарной защиты и других сетей здания выполнена по разным трассам, в разных строительных конструкциях. Распределительные линии питания электроприемников систем противопожарной защиты запроектированы самостоятельными начиная от щита противопожарных устройств ВРУ.

Предусмотрено подключение к сети аварийного (эвакуационного) освещения:

- указателей пожарных гидрантов;
- эвакуационных выходов из здания;
- в поэтажных коридорах, на лестницах, в лифтовых холлах;
- мест установки соединительных головок для подключения пожарной техники;
- мест установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей.

Светильники аварийного освещения являются составной частью общего освещения помещений. Световые указатели предусмотрены с блоком автономного питания. Минимальная продолжительность работы эвакуационного освещения составляет не менее 1 часа. Молниезащита здания выполняется в соответствии с требованиями СО-153.34.21.122-2003. Здание отнесено к 3 уровню по надежности защиты от прямых ударов молнии.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы ООО «Уральское управление строительной экспертизы» были выданы замечания по доработке проектной документации.

В результате доработки проектная документация откорректирована и дополнена недостающими сведениями.

В части «Схема планировочной организации земельного участка»:

- пояснительная записка дополнена разделом «Сведения о внесенных изменениях»;
- размещение проектируемых зданий приведено в соответствие с местом допустимого размещения зданий, строений, сооружений по ГПЗУ, дано обоснование по размещению проектируемого БКТП № 2.1 (поз. по ПЗУ) за границами землеотвода; показан проектируемый ГРПШ № 2.1 (поз. по ПЗУ) на всех чертежах раздела ПЗУ;
- схема планировочной организации участка откорректирована по замечаниям экспертизы и согласована с УБГ и Комитетом по транспорту;
- на участке с кадастровыми номерами 66:41:0106087:99 и 66:41:0106087:1 показан снос индивидуальных жилых домов и хозяйственных построек;
- представлена информация по обеспечению проектируемого 1 этапа строительства элементами благоустройства, в частности площадками в полном объеме при строительстве последующих этапов; площади и обозначение всех площадок подписаны на «Схеме планировочной организации земельного участка» и приведены в соответствие с расчетами площадок в ПЗУ.ПЗ и их фактическим размером; устранены разночтения в обозначении площадок; исключена из расчетов площадь велодорожки за границами землеотвода на землях общего пользования;
- в расчетах парковок в ПЗУ.ПЗ учтены проектируемые магазины; представлены выводы по обеспечению требуемого по расчетам количества парковочных мест по постоянной и временной схеме; представлено письмо о предоставлении м/мест в количестве до 68 м/мест на земельных участках с кадастровыми номерами 66:41:0106087:17 и 66:41:0106087:5 по временному варианту; представлено гарантийное письмо заказчика на размещение требуемых м/мест для 1 этапа в объеме подземного паркинга последующих этапов по постоянному варианту;
- откорректирован расчет ТБО с учетом проектируемых магазинов, учтен в расчетах коэффициент наполняемости контейнеров - 0,9;
- в графической части раздела обозначены парковки для временного (гостевые) и постоянного хранения автомобилей жителей и парковки для встроенных помещений (требующие СЗЗ), обозначение парковок в графической части приведено в соответствие с обозначениями и количеством в текстовой части;
- графическая часть раздела ПЗУ выполнена в соответствии с пунктом «п» раздела 12 Постановления Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 - на листе «Ситуационный план» нанесены «границы зон с особыми условиями их использования» (СЗЗ от проектируемых открытых автопарковок для встроенных помещений); расстояние от парковок до нормируемых объектов приняты в соответствии с требованиями табл.7.1.1 п.7 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03; подписаны СЗЗ и их размеры, в том числе до игровых площадок;
- «План организации рельефа» выполнен по ГОСТ 21.508-93, гл. 6; показаны проектируемые отметки по всем проектируемым зданиям и сооружениям, исключен сброс поверхностных вод с парковок на рельеф;
- «План земляных масс» приведен в соответствие с «Планом организации рельефа», в том числе по устройству откосов;
- графическая часть раздела ПЗУ выполнена в соответствии с пунктом «м» раздела 12 Постановления Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008, схема движения транспортных средств дополнена схемой движения машин: подъезд и парковка спец. автотранспорта к ГРПШ, подъезд автомобилей (в т.ч. «скорой помощи») к подъездам жилых домов; подъезд пожарных автомобилей и т.д, пешеходное движение отделено от движения транспорта;
- на «Сводном плане сетей инженерно-технического обеспечения» размещение проектируемых инженерных сетей на землях общего пользования согласовано с Управлением Благоустройства г. Екатеринбург, согласованный проект представлен приложе-

нием к разделу ПЗУ; проектируемые инженерные сети приведены в соответствие с планами сетей в соответствующих разделах с учетом замечаний экспертизы по соответствующим разделам;

- в графической части раздела ПЗУ при устройстве пожарных проездов выполнены требования СП 4.13130.2013.

В части «Объемно-планировочные и архитектурные решения»:

- представлен Проект планировки и проект межевания территории в границах улицы Кировградской - переулкa Соснового - улиц Калинина - Бакинских комиссаров, утвержденного Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 21.08.2019 № 2043, указанный в ГПЗУ № RU 66302000-15099 от 26.08.2019;

- исключена прокладка внутренних канализационных сетей с доступом к ним из кухонь-столовых в квартирах в осях 15-18/Д-И/1 (п. 8.2.9 СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»);

- представлен состав пола крышной котельной с гидроизоляцией, рассчитанной на высоту залива водой до 10 см (п. 5.15 СП 373.1325800.2018 «источники теплоснабжения автономные»);

- в разделах проектной документации исключены из состава наружных стен керамические камни POROKAM;

- в соответствии с решением заказчика (письмо № 554 от 05.12.2019), для обслуживания крышной котельной без постоянного присутствия обслуживающего персонала на первом этаже предусмотрен санитарный узел с умывальником (п. 5.23 СП 373.1325800.2018 «источники теплоснабжения автономные»);

- откорректирован теплотехнический расчёт для наружных стен типа С1 с кладкой из керамического кирпича: толщина утеплителя из плит минераловатных типа Декор-Оптима не менее 130 мм;

- в проектной документации уточнён тип керамического кирпича в наружных стенах: кирпич керамический пустотелый ГОСТ 530-2012 «Кирпич и камень керамические. Общие технические условия»;

- в разделе АР.ПЗ изм. 4 представлены решения по ограждению террас в квартирах на первом этаже.

В части «Конструктивные решения»:

- представлено расчетное обоснование наружных ограждающих стен из кирпичной кладки;

- представлено расчетное обоснование каркаса жилого дома.

В части «Системы электроснабжения»:

- расчет нагрузок выполнен и оформлен согласно методике СП 256.1325800.2016;

- в текстовой части указана информация о проектировании светоограждения;

- выполнен расчет сечения питающих стояков квартир с учетом условий прокладки.

В части «Системы водоснабжения и водоотведения»:

- представлено откорректированное техническое задание на корректировку ПД (убрано требование по устройству общественного туалета, уточнены требования к отделке);

- приведено разъяснение – по данным инженерных изысканий $R_{УГВ}=269,32$ м (скв. 8)+2м+0,03м/год×15лет=271,77 м; подошва фундаментной плиты 24-х этажной секции толщиной 900 мм залегает на отм. минус 4,300 (абс. отм 272,940); расчетный уровень грунтовых вод ниже на 1,17 м подошвы фундаментной плиты; защита фундаментной плиты и стен ниже отм. 0,000 предусмотрена из гидроизоляционной профилированной мембраны «ТЕФОНД» по всему периметру здания;

- в Секции 1 предусмотрено два секционных узла, в каждом из которых от трех до семи водоразборных стояков (п. 5.2.7 СП 30.13330.2012 (из Перечня № 1521);

- на генплане показан размер санитарно-защитной полосы существующего водопровода Ду300 по ул. Калинина (п. 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02), пояснительная записка дополнена мероприятиями по санитарно-защитной полосе (п. 3.4).

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

по теплоснабжение и вентиляции:

- откорректирован температурный график 100/85°C в соответствии с проектными решениями 100/70°C;

- расчетная температура внутреннего воздуха в котельной $T_{вн}=+5^{\circ}\text{C}$, при отсутствии указаний в техническом задании на проектирование принята в соответствии с требованием п. 14.2 СП373. 1325800.2018;

- запроектирована аварийная вентиляция в помещении котельной в соответствии с требованием п. 14.8 СП373. 1325800.2018;

- отопительные приборы в технических помещениях подвала приняты в соответствии с требованием технического задания на проектирование;

- приведены в соответствие решения по системе отопления лестничных клеток и лифтовых холлов, указанных в пояснительной записке и в графических материалах.

В части «Системы автоматизации, связи и сигнализации» соответствуют:

по системе связи:

- уточнена емкость проектируемых сетей связи;

- выполнено проектирование системы радиификации согласно требованиям СП 54.13330.2016 «здания жилые многоквартирные»;

В части «Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность»

1. Откорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ и расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства.

2. Откорректированы расчеты шума на период строительства и эксплуатации в соответствии с замечаниями.

3. Откорректированы расчеты отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

4.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Проектная документация по составу и содержанию соответствует требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Принятые технические решения соответствуют результатам инженерных изысканий; требованиям задания на проектирование; требованиям технических условий; национальным стандартам и сводам правил (применение на обязательной основе обеспечивает соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»), перечень которых утвержден Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014; Федеральным законам Российской Федерации:

- Федеральный закон Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

- Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей природной среды»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Проектные решения в части «Схема планировочной организации земельного участка» соответствуют: СП 42.13330.2011(16) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция СНиП 2.-7.01-89*; СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей»; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»; НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области»; СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменением № 1).

Проектные решения в части «Объёмно-планировочные и архитектурные решения» соответствуют: СП 54.13330.2011 и СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»; СП 118.13330.2011 «Общественные здания и сооружения»; СП 51.13330.2011 «Защита от шума»; СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»; СП 23-102-2003 «Естественное освещение жилых и общественных зданий»; СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»; СанПиН 2.2.1/2.1.1 1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий»; СанПиН 2.2.1/2.1.1 1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению»; СН 2.2.4/ 2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»; СП 59.13330.2012 и СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»; СП 17.13330.2011 «Кровли»; СП 29.13330.2011 «Полы»; ГОСТ Р 56926-2016 «Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий»; СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;

в части мероприятий по обеспечению доступа инвалидов соответствуют: СП 59.13330.2012 и СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»; СП 54.13330.2011 и СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;

в части требований к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства соответствуют: СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»; Кодекс РФ 195-ФЗ от 30.12.2001 (изм. от 21.07.2014) «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях»; Кодекс РФ 14-ФЗ от 26.01.1996 (изм. от 21.07.2014) «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)»; ГОСТ Р 53778-2010 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»; ТР ТС 011/2011 Технический регламент Таможенного союза «Безопасность лифтов», утверждённый Комиссией таможенного союза ЕврАзЭС;

в части мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности соответствуют: СП 54.13330.2011 и СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»; СП 118.13330. 2011 «Общественные здания и сооружения»; СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;

в части сведений о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ соответствуют: «Жилищный кодекс РФ» № 188-ФЗ от 29.12.2004; ГОСТ Р 53778-2010 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»; ТР ТС 011/2011 Технический регламент Таможенного союза «Безопасность лифтов» от 18.10.2011; Постановление Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 27.09.2003 № 170 «Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда».

Проектные решения в части «Конструктивные решения» соответствуют: СП 20.13330.2011(16) «Нагрузки и воздействия» (Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*); СП 22.13330.2011(16) «Основания зданий и сооружений» (Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*); СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты» (Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85*); СП 52-103-2007 «Железобетонные монолитные конструкции зданий»; СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции» (Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003); СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (Актуализированная редакция СНиП 21-01-97*); СТО 36554501-006-2006 «Правила по обеспечению огнестойкости и огнесохранности железобетонных конструкций»; СП 28.13330.2012(17) «Защита строительных конструкций от коррозии» (Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85).

Проектные решения в части «Системы электроснабжения» соответствуют: ПУЭ (Правила устройства электроустановок); СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»; СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»; СП 52.13330.2016 «Свод правил. Естественное и искусственное освещение»; СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей»; СП 154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки Требования пожарной безопасности»; ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»; ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»; ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара»; СанПиН 2.1.2.2645-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»; СО153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»; СП 373.1325800.2018 «Источники теплоснабжения автономные».

Проектные решения в части «Системы водоснабжения и водоотведения» соответствуют: СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения». Требования пожарной безопасности (с Изм. № 1); СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод». Требования пожарной безопасности (с Изм. № 1); СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85* (с Поправкой, с Изм. № 1); СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* (с Изм. № 1, 2, 3, 4); СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изм. № 1, 2); СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*; СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные». Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003; СП 118.13330.2012* «Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изм. № 1, 2); СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»; СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Проектные решения в части «Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование»

по теплоснабжению и вентиляции соответствуют: СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»; СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»; СП 118.13130.2013 «Общественные здания и сооружения»; СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»; СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»; СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;

по газоснабжению соответствуют: СП 89.13330.2012 «Котельные установки»; СП 41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»; СП 62.13330.201 «Газораспределительные системы»; СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»; СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»; «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» с изменениями от 23.06.2011 (утвержден Постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 № 870); «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» приказ № 542 от 15.11.2013; «Правила охраны газораспределительных сетей», утвержденные постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 № 878.

В части «Системы автоматизации, связи и сигнализации»

по системе связи соответствуют: Федеральному закону «О связи» (от 07.07.2003 №126-ФЗ); СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»; СП 76.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85) «Электротехнические устройства»; СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»; СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»; ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия, требования пожарной безопасности»; ВСН 60-89 «Устройство связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»; РД 45.120-2000 НТП 112-2000 «Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети».

Проектные решения в части «Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность»

по охране окружающей среды соответствуют действующим законодательным актам и нормативным документам: Водному Кодексу 03.06.2006 № 74-ФЗ; Федеральному закону «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002; Федеральному закону «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.1999; Федеральному закону «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998;

по санитарно-эпидемиологической безопасности соответствуют: СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий»; СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий»; СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»; СанПиН 3.5.2.3472-17 «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий в борьбе с членистоногими, имеющими эпидемиологическое и санитарно-гигиеническое значение»; СП 3.5.2.3223-14 «Санитарно-эпидемиологические правила. Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий».

Проектные решения в части «Пожарная безопасность» соответствуют: Федеральному закону РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»; СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты.

Обеспечение огнестойкости объектов защиты»; СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»; СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»; СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»; СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»; СП 7.13130.2013 «Отопления, вентиляции и кондиционирования. Требования пожарной безопасности»; СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»; СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»; СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»; «Правила устройства электроустановок (ПУЭ) 7-е издание; СТО 36554501-006-2006 «Правила по обеспечению огнестойкости и огнесохранности железобетонных конструкций»; ГОСТ Р 53296-2009 «Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях Требования пожарной безопасности»; ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная».

5. Общие выводы

Проектная документация по объекту *соответствует* результатам инженерных изысканий, выполненных для ее подготовки.

Проектная документация по объекту: «Жилой комплекс в квартале улиц Кировградская – Бакинских Комиссаров – переулок Сосновый – Калинина в г. Екатеринбурге. 1 этап строительства. Корректировка 1» *соответствует* требованиям законодательства Российской Федерации, градостроительных и технических регламентов и иным установленным требованиям.

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

Эксперты:

Эксперт в области экспертизы проектной документации (5. Схемы планировочной организации земельных участков)	МС-Э-40-17-12657		Крупенников Александр Владимирович
Эксперт в области экспертизы проектной документации (6. Объемно-планировочные и архитектурные решения)	МС-Э-60-6-11494		Рогозинская Людмила Сергеевна
Эксперт в области экспертизы проектной документации (7. Конструктивные решения)	МС-Э-43-17-12712		Торопов Андрей Анатольевич
Эксперт в области экспертизы проектной документации (17. Системы связи и сигнализации)	МС-Э-40-17-12659		Мещерякова Елена Петровна
Эксперт в области экспертизы проектной документации (16. Системы электроснабжения)	МС-Э-60-16-11490		Арзамасцева Надежда Петровна
Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.2. Теплогасоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование)	МС-Э-9-2-8213		Соболевская Марина Васильевна

стемы
й при
стемы
щиты.
0.2009
и и
0.2013
арной
вания.
арной
вания
щиты.
ости»;
иновок
иновок
ости и
иновка
ости»;
гналь-

Эксперт в области экспертизы
проектной документации
(13. Системы водоснабжения и водоотведения)

МС-Э-61-13-11515

Шмелева
Юлия
Михайловна

Эксперт в области экспертизы
проектной документации
(2.5. Пожарная безопасность)

МС-Э-31-2-7778

Кузнецов
Алексей
Николаевич

Эксперт в области экспертизы
проектной документации и результатов
инженерных изысканий
(2.4. Охрана окружающей среды; санитарно-
эпидемиологическая безопасность)

МС-Э-9-2-8220

Токарь
Светлана
Александровна

Приложения:

- Копия Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611047 от 14.02.2017 г.
- Копия Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611074 от 19.04.2017 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.

ерных

Сиров-
бурге.
пства
ганов-

й экс-

нников
ксандр
ирович

инская
одмила
геевна

оропов
Андрей
льевич

рякова
Елена
тровна

асцева
адежда
тровна

тевская
Марина
льевна



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001134

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611047
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001134
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Уральское управление строительной экспертизы»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «УУСЭ») ОГРН 1156658096275
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 620027, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Николая Никонова, д. 18, пом. 73
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 14 февраля 2017 г. по 14 февраля 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.



РОС АККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001194

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611074
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001194
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Уральское управление

(полное и (в случае, если имеется)

строительной экспертизы»; (ООО «УУСЭ») ОГРН 1156658096275

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 620027, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Николая Никонова, д. 18, пом. 73
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 19 апреля 2017 г. по 19 апреля 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак
(ф.и.о.)

(подпись)

М.П.

Ассоциация
«Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве»
НОЭКС

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Регистрационный № 66-0099-11

Общество с ограниченной ответственностью
«Уральское управление строительной экспертизы»

ОГРН 1 1 5 6 6 6 5 8 0 9 6 2 7 5

ИНН 6 6 7 8 0 6 6 4 1 9



Является членом Ассоциации
«Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве» (НОЭКС).

Президент

Ш.М. Гордeziани

А-0099

16 февраля 2012 г.



Пронумеровано, пронумеровано
и скреплено печатью

ООО «УСЭ»

34 () лист 28
Трудозащита центр

