



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

86-2-1-2-077287-2023

Дата присвоения номера: 15.12.2023 09:03:09

Дата утверждения заключения экспертизы: 15.12.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель директора по техническим вопросам
Мельчакова Земфира Ураловна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилой дом № 2 в микрорайоне 30А г. Сургут, Тюменская область, ХМАО – Югра

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ"

ОГРН: 1197456044170

ИНН: 7447291730

КПП: 744701001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, Г.О. ЧЕЛЯБИНСКИЙ, ВН.Р-Н КАЛИНИНСКИЙ, Г ЧЕЛЯБИНСК, УЛ ЧИЧЕРИНА, Д. 38Б, ПОМЕЩ. 2

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТОЛИЦА"

ОГРН: 1177456075367

ИНН: 7452143582

КПП: 745201001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ЧЕЛЯБИНСКИЙ Г.О., ВН.Р-Н ТРАКТОРОЗАВОДСКИЙ, Г ЧЕЛЯБИНСК, ПР-КТ ЛЕНИНА, Д. 26А, СТР. 2/ОФИС 1801

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 26.09.2023 № С-317, от ООО СЗ «Столица».
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 26.09.2023 № 339/ЭПРИ-2023, между ООО СЗ «Столица» и ООО «ЭПРИ».

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Проектная документация (16 документ(ов) - 17 файл(ов))

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "«Жилой дом № 2 в микрорайоне 30А г. Сургут», «Жилой дом № 3 со встроенными помещениями общественно-назначения в микрорайоне 30А г. Сургут», «Жилой дом № 4 со встроенными помещениями общественно-назначения в микрорайоне 30А г. Сургут», «Жилой дом №5 в микрорайоне 30А г.Сургут», «Жилой дом №6 в микрорайоне 30А г. Сургут», «Жилой дом № 7 в микрорайоне 30А г. Сургут», «Жилой дом № 8 в микрорайоне 30А г.Сургут»" от 16.11.2023 № 86-2-1-1-069170-2023

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 дом № 2 в микрорайоне 30А г. Сургут, Тюменская область, ХМАО – Югра

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

Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Город Сургут, микрорайон 30А.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	1406,1
Этажность	эт.	16, 19
Количество этажей	эт.	17, 20
Количество жителей	чел.	608
Количество квартир, в том числе:	шт.	608
- студий	шт.	309
- 1-комнатных	шт.	181
- 2-комнатных	шт.	107
- 3-комнатных	шт.	11
Строительный объем общий, в том числе:	м3	79555
- подземной части	м3	4468,3
Площадь здания	м2	23946,7
Площадь квартир с учетом балконов с понижающим коэффициентом	м2	16370,9
Площадь квартир без учета балконов	м2	16288,1
Площадь индивидуальных кладовых (подвал)	м2	28,7
Количество индивидуальных кладовых (подвал)	шт.	7
Площадь встроенных помещений (1 этаж)	м2	514,2
Количество встроенных помещений (1 этаж)	шт.	11

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IД

Геологические условия: III

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

Геодезические условия.

Местоположение объекта - Россия, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Сургут, микрорайон 30 А, с восточной стороны ул. Ивана Захарова. Площадка изысканий располагается в строящемся микрорайоне, рельеф изрыт, понижение рельефа с севера на юг. Растительность на площадке отсутствует. Объекты гидрографии отсутствуют.

Геологические условия.

Исследованный участок находится в Ханты-Мансийском автономном округе - Югра, город Сургут, микрорайон 30 А, кадастровый номер земельного участка: 86:10:0101246:1456, 86:10:0101246:11.

Район исследований расположен в пределах Среднеобской низменности, в центральной части Западно-Сибирской равнины. Рельеф холмисто-увалистый с бугристо-западинным микрорельефом. Поверхность сильно расчленена водотоками.

Отметки устьев скважин в Балтийской системе высот изменяются от 39,70 м до 42,24 м, относительное превышение составляет 2,54 м.

Район исследований характеризуется континентальным климатом.

Среднегодовая температура воздуха - минус 3,4°C, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января – минус 22°C, а самого жаркого июля + 16,9°C.

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 суглинков – 2,22м, супеси, мелкозернистых песков – 2,70 м, песков средней крупности – 2,90 м.

В геологическом отношении участок работ сложен аллювиальными отложениями. Аллювий представлен прослоями и разрозненными линзами суглинка и супеси в толще мелко- и среднезернистых, кварцевых и полевошпат-кварцевых песков, как в верхней части изученного разреза, так и на глубине. Доминирующими являются песчаные разности (мелкие, реже средней крупности) с маломощными прослойками глинистых грунтов. Аллювиальные глинистые и песчаные отложения содержат на отдельных участках тонкие прослойки или примесь растительного детрита. С поверхности территория, в основном, отсыпана техногенными образованиями.

На участке выделены следующие ИГЭ:

ИГЭ 1. Насыпной грунт (tQIV);

ИГЭ 2а. Суглинок мягкопластичный слабозаторфованный (aQIIIsr-H);

ИГЭ 2. Суглинок тугопластичный (aQIIIsr-H);

ИГЭ 3. Супесь пластичная (aQIIIsr-H);

ИГЭ 4. Песок мелкозернистый (aQIIIsr-H);

ИГЭ 5. Песок средней крупности (aQIIIsr-H).

В гидрогеологическом отношении исследуемая территория представляет собой часть Западно-Сибирского сложного артезианского бассейна с преимущественным распространением поровотрещинно-пластовых и порово-пластовых вод. Одной из гидрогеологических структур вышеуказанного артезианского бассейна является Иртышско-Обский бассейн, распространенный в районе исследований.

Уровень подземных вод в сглаженной форме повторяет основные формы рельефа, с общим западным, юго-западным уклоном поверхности. Установившийся уровень в разведочных скважинах на исследованной территории зафиксирован на глубинах 1,3-3,7 м (среднее положение УГВ – 2,5 м), что соответствует высотным отметкам 36,28-40,04 м Б.С.

Положение уровня грунтовых вод непосредственно на площадках проектируемых сооружений:

- жилой дом № 2 - глубина УГВ 1,6-3,0 м (среднее положение УГВ – 2,5 м), высотные отметки 36,89-38,76 м Б.С.;

- жилой дом № 3 - глубина УГВ 1,5-2,4 м (среднее положение УГВ – 2,0 м), высотные отметки 38,71-39,38 м Б.С.;

- жилой дом № 4 - глубина УГВ 1,5-2,5 м (среднее положение УГВ – 1,9 м), высотные отметки 39,07-40,04 м Б.С.;

- жилой дом № 5 - глубина УГВ 3,1-3,7 м (среднее положение УГВ – 3,4 м), высотные отметки 37,94-38,94 м Б.С.;

- жилой дом № 6 - глубина УГВ 1,5-3,0 м (среднее положение УГВ – 2,4 м), высотные отметки 37,98-39,42 м Б.С.;

- жилой дом № 7 - глубина УГВ 3,4-3,5 м (среднее положение УГВ – 3,4 м), высотные отметки 36,28-36,83 м Б.С.;

- жилой дом № 8 - глубина УГВ 2,0-2,7 м (среднее положение УГВ – 2,5 м), высотные отметки 37,48-38,57 м Б.С.

Как видно из вышеописанного, максимальное положение уровня грунтовых вод наблюдается в западной, северо-западной частях участка работ, на площадках проектируемых жилых домов №№ 2, 3, 4 и в юго-западной секции дома № 6.

Территория строительства проектируемого сооружения при глубине положения условного критического уровня $H_{кр.} = 3,0$ м и глубине среднего положения уровня подземных вод (на июнь 2023 г.) $H_{ср.} = 2,5$ м с отношением $H_{кр.}/H_{ср.} \geq 1$, что позволяет площадки проектируемых жилых домов №№ 2, 3, 4, 6 (юго-западная часть), 8 классифицировать как постоянно подтопленные, по времени развития процесса относятся к участку I-A-1, площадки домов №№ 5, 7 и северо-восточная часть жилого дома № 6 – как сезонно подтапливаемые, участок – I-A-2.

Естественный рельеф на большей территории исследованного участка нарушен антропогенной деятельностью человека. Из специфических грунтов, кроме техногенных образований в изученном разрезе присутствуют аллювиальные отложения с примесью органических веществ.

ИГЭ 1. Грунты техногенной формации - представлены природными образованиями, изменёнными и перемещёнными в результате производственной и хозяйственной деятельности человека, с включениями отходов производств. Отсыпаны они сухим способом. Использовать грунты в качестве оснований фундаментов не рекомендуется.

Отдельные прослои с примесью органических веществ в аллювиальной толще отмечаются на разных глубинах, в плане их распространение также неравномерное. Локально на площадке проектируемого дома № 5 скважиной с-8177 в аллювиальной толще вскрыт прослой суглинка – ИГЭ 2а с низким содержанием растительных остатков (слабозаторфованный – $I_g = 0,23$) с плотностью грунта 1,49 г/см³, коэффициентом пористости – 1,68.

Экологические условия.

Участок изысканий расположен вне ООПТ, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, лесопарковых зеленых полос, земель лесного фонда, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, мелиорированных земель и мелиоративных систем, водоохраных зон поверхностных водных объектов, мест обитания видов животных, растений и иных организмов, занесенных в Красные книги, путей миграции животных и птиц, водно-болотных угодий, ключевых орнитологических территорий, выявленных объектов культурного наследия и их охранных зон, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, участков залегания полезных ископаемых, санитарно-защитных зон и санитарных разрывов, объектов похоронного назначения, сибирезвенных захоронений, скотомогильников и биотермических ям, объектов размещения отходов.

Участок изысканий расположен в границах:

- 3 пояса ЗСО водозабора «8-го и 8-А промузла» СГМУП «Горводоканал».
- приаэродромной территории аэродрома Сургут (третья, четвертая, пятая, шестая подзоны);
- территории слабого подтопления (при глубине залегания грунтовых вод от 2-3 метров) в границах зоны подтопления, прилегающей к зоне затопления территории МО городской округ г. Сургут ХМАО-Югры, затапливаемая водами р. Обь;
- зоне подтопления, прилегающей к зоне затопления территории МО городской округ г. Сургут ХМАО-Югры, затапливаемая водами р. Обь при половодьях и паводках 1-процентной обеспеченности (повторяемость один раз в 100 лет) либо в результате ледовых заторов и зажоров.

Ландшафт участка изысканий антропогенный.

На участке изысканий произрастает древесная и кустарниковая растительность.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают гигиенических нормативов.

В пробах почв отсутствуют превышения нормативных значений по тяжелым металлам, мышьяку, нефтепродуктам, бенз(а)пирену и ртути, за исключением содержания никеля (в пробе 1 с глубины 0,0-0,2 м – 1,2 ОДК). По содержанию химических веществ почва пробы 1 относится к категории «опасная» и могут использоваться в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,5 м. По расчету суммарного показателя загрязнения почвы проб 2-6 относятся к категории «допустимая» и могут использоваться без ограничений.

Пробы почв по бактериологическим и паразитологическим показателям относятся к категории «чистая».

В пробе подземных вод выявлено превышение нормативных значений по азоту аммонийному, железу общему, мутности, нефтепродуктам, никелю, перманганатной окисляемости, ртути, фенолам летучим, фенолам общим, ХПК и цветности, по другим показателям превышения отсутствуют.

Использование подземных вод для питьевых, хозяйственно-бытовых и лечебных целей не предусмотрено.

Участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по показателям радиационной безопасности. Уровни МЭД гамма-излучения и плотности потока радона с поверхности почвы в границах участка изысканий не превышают допустимых значений.

Эквивалентный и максимальный уровни звука в дневное время суток на участке изысканий не превышают действующих норм для дневного времени суток.

Уровни электрического и магнитного полей на участке изысканий не превышают действующих норм.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БАЗИС АРХИТЕКТ"

ОГРН: 1227800072378

ИНН: 7841099093

КПП: 784101001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ЛИТЕЙНЫЙ ОКРУГ, ПР-КТ ЛИТЕЙНЫЙ, Д. 26, ЛИТЕРА А, ОФИС 424

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на разработку проектной документации от 18.07.2023 № б/н, утвержденное директором ООО СЗ «Столица» М.М. Зискиным

2. Специальные технические условия на проектирование, строительство и эксплуатацию в части обеспечения пожарной безопасности по объекту: «Жилой дом № 2 в микрорайоне 30А г. Сургут» от 11.08.2023 № б/н, согласованные Главным управлением МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре письмом от 11.08.2023 г. № ГУ-ИСХ-73269

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

1. Градостроительный план земельного участка от 29.10.2021 № РФ-86-2-10-0-00-2021-2838, подготовленный заместителем директора департамента архитектуры и градостроительства г. Сургута Т.И. Смычковой

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

1. Технические условия технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрическим сетям ООО «СГЭС» от 30.08.2023 № 744, выданные ООО «СГЭС»
2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (приложение № 1 к договору № 80в/3107-2023 от 31 июля 2023 года) от 31.07.2023 № 80в, выданные СГМУП «ГВК»
3. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (приложение № 1 к договору № 80к/3107-2023 от 31 июля 2023 года) от 31.07.2023 № 80к, выданные СГМУП «ГВК»
4. Технические условия для подключения к проектируемой ливневой канализации от 22.08.2023 № 50-02-5963/3, выданные МКУ «ДДТ и ЖКК»
5. Технические условия подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения объекта капитального строительства от 15.08.2023 № 75, выданные СГМУП «ГТС»
6. Письмо «О направлении откорректированных технических условий» от 01.11.2023 № 10135, СГМУП «ГТС»
7. Технические условия на подключение и организацию слаботочных сетей от 26.07.2023 № 26/07, выданные ООО «Теле-плюс»

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

86:10:0101246:1456

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТОЛИЦА"

ОГРН: 1177456075367

ИНН: 7452143582

КПП: 745201001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ЧЕЛЯБИНСКИЙ Г.О., ВН.Р-Н ТРАКТОРОЗАВОДСКИЙ, Г ЧЕЛЯБИНСК, ПР-КТ ЛЕНИНА, Д. 26А, СТР. 2/ОФИС 1801

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	BZ-1-02.30A-1-ПЗ.pdf	pdf	7ee13226	BZ-1-02.30A-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	BZ-1-02.30A-1-ПЗ.pdf.sig	sig	746b41b2	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	BZ-1-02.30A-2-ПЗУ.pdf	pdf	5e2678c3	BZ-1-02.30A-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	BZ-1-02.30A-2-ПЗУ.pdf.sig	sig	fff8dafb	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	BZ-1-02.30A-3-АР.pdf	pdf	77a60083	BZ-1-02.30A-АР Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
	BZ-1-02.30A-3-АР.pdf.sig	sig	f84653e6	
Конструктивные решения				
1	BZ-1-02.30A-4-КР.pdf	pdf	48db20ec	BZ-1-02.30A-КР Раздел 4. Конструктивные решения
	BZ-1-02.30A-4-КР.pdf.sig	sig	e1efc48d	
	BZ-1-02.30A-4-КР.P.pdf	pdf	1fcacf46	

	BZ-1-02.30A-4-КР.P.pdf.sig	sig	a57514bb	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	BZ-1-02.30A-5-ИОС1.pdf	pdf	5cfc9e2d	BZ-1-02.30A-ИОС1
	BZ-1-02.30A-5-ИОС1.pdf.sig	sig	5bf6ecd6	Подраздел 1. Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	BZ-1-02.30A-5-ИОС2.pdf	pdf	c67f38ee	BZ-1-02.30A-ИОС2
	BZ-1-02.30A-5-ИОС2.pdf.sig	sig	f25602b2	Подраздел 2. Система водоснабжения
Система водоотведения				
1	BZ-1-02.30A-5-ИОС3.pdf	pdf	4589f0d2	BZ-1-02.30A-ИОС3
	BZ-1-02.30A-5-ИОС3.pdf.sig	sig	82d82715	Подраздел 3. Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	BZ-1-02.30A-5-ИОС4.pdf	pdf	7e32141d	BZ-1-02.30A-ИОС4
	BZ-1-02.30A-5-ИОС4.pdf.sig	sig	86e82fba	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
Сети связи				
1	BZ-1-02.30A-5-ИОС5.1.pdf	pdf	174e02e0	BZ-1-02.30A-ИОС5.1
	BZ-1-02.30A-5-ИОС5.1.pdf.sig	sig	ac7f11d3	Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Видеонаблюдение. Диспетчеризация лифтового оборудования
2	BZ-1-02.30A-5-ИОС5.2.pdf	pdf	df55014a	BZ-1-02.30A-ИОС5.2
	BZ-1-02.30A-5-ИОС5.2.pdf.sig	sig	4408f3bb	Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Комплексные системы безопасности. Пожарная сигнализация. Автоматическое управление пожаротушением
Проект организации строительства				
1	BZ-1-02.30A-7-ПОС.pdf	pdf	3eb11c8a	BZ-1-02.30A-ПОС
	BZ-1-02.30A-7-ПОС.pdf.sig	sig	614acb92	Раздел 7. Проект организации строительства
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	BZ-1-02.30A-8-ООС.pdf	pdf	b287f256	BZ-1-02.30A-ООС
	BZ-1-02.30A-8-ООС.pdf.sig	sig	23c91a8f	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	BZ-1-02.30A-9-ПБ1.pdf	pdf	a08b7c65	BZ-1-02.30A-ПБ1
	BZ-1-02.30A-9-ПБ1.pdf.sig	sig	ebdb01c4	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
2	BZ-1-02.30A-9-ПБ2.pdf	pdf	89d6082b	BZ-1-02.30A-ПБ2
	BZ-1-02.30A-9-ПБ2.pdf.sig	sig	d7112cf5	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 2. Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	BZ-1-02.30A-10-ТБЭ.pdf	pdf	c3c5c786	BZ-1-02.30A-ТБЭ
	BZ-1-02.30A-10-ТБЭ.pdf.sig	sig	03acf2e3	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	BZ-1-02.30A-11-ОДИ.pdf	pdf	97f59d5d	BZ-1-02.30A-ОДИ
	BZ-1-02.30A-11-ОДИ.pdf.sig	sig	b9e63424	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

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

3.1.2.1. В части организации строительства

Раздел «Пояснительная записка»

В разделе представлены информация о решении застройщика о разработке проектной документации; об исходных данных и условиях для подготовки проектной документации на объект капитального строительства; сведения о функциональном назначении объекта; приведены технико-экономические показатели объекта капитального строительства.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации

зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

К пояснительной записке приложены копии документов, являющихся исходными данными и условиями для подготовки проектной документации на объект капитального строительства, оформленные в установленном порядке.

3.1.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

В административном отношении проектируемый участок расположен по адресу: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, микрорайон 30 А, вдоль ул. И. Захарова, в восточной части города.

Территория ограничена с северной стороны продолжением комплекса многоэтажной жилой застройки, далее улицей Университетской, с западной стороны продолжением комплекса многоэтажной жилой застройки, далее улицей Ивана Захарова, с южной стороны территория граничит с ранее запроектированной многоэтажной жилой застройкой, с восточной части незастроенная территория.

Территория ограничена с северной стороны продолжением комплекса многоэтажной жилой застройки, далее улицей Университетской, с западной стороны улицей Ивана Захарова, с южной стороны территория граничит с продолжением комплекса многоэтажной жилой застройки, далее с существующей многоэтажной жилой застройкой, с восточной части территория граничит с продолжением комплекса многоэтажной жилой застройки, далее незастроенная территория.

Поверхность рассматриваемой площадки неровная, с общим уклоном на юг.

В соответствии с нормативными требованиями проектируемый объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровья человека, санитарно-защитная зона для него не устанавливается.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж.4 - зона застройки многоэтажными жилыми домами. Площадь земельного участка 41828м². Кадастровый номер участка 86:10:0101246:1456.

Проектируемый многоквартирный жилой дом является составной частью большого современного комплекса с многоэтажной застройкой, благоустройством, озеленением и внутриквартальными проездами.

Данным проектом предусмотрено строительство двухсекционного жилого дома прямоугольной формы в плане различной этажности (1 секция –16 этажей, 2 секция –19 этажей). Габаритные размеры дома в осях 13,85х90,05 м. На первом этаже расположены помещения общественного назначения.

Технико-экономические показатели земельного участка:

- площадь земельного участка в границах проектирования – 9425,80 м²
- площадь застройки – 1406,10 м²
- площадь твердых покрытий – 6883,70 м²
- площадь озеленения – 1136,00 м²

Проектом предусмотрены мероприятия против сил морозного пучения малонагруженных частей здания.

Для предупреждения развития процесса подтопления предусмотрен перечень мероприятий для эффективного отвода поверхностных и талых вод.

Вертикальная планировка выполнена в соответствии с инженерными требованиями, требованиями благоустройства и архитектурно-планировочных решений.

За условную относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 40,22 м.

Для обеспечения благоприятных условий эксплуатации здания и противопожарного обслуживания запроектированы проезды и тротуары с учетом обеспечения транспортных и пешеходных связей населения.

Дворовое благоустройство включает в себя: проезды, тротуары, площадку для отдыха взрослых, детские, спортивные площадки. Площадки для игр и отдыха населения благоустраиваются и оснащаются малыми архитектурными формами и спортивно-игровым оборудованием.

Озеленение рассматриваемого участка выполнено с учетом местных климатических условий и декоративных особенностей пород. Проектом предусмотрено устройство цветников и газонов, посадка деревьев и кустарников.

Для нормальной эксплуатации и противопожарного обслуживания здания запроектированы проезды и тротуары с учетом обеспечения транспортной и пешеходной связей с городскими улицами и тротуарами. Конструкция покрытия всех проездов и площадок имеет твердое покрытие.

3.1.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

Жилой дом состоит из двух секций:

1 секция – этажность 16, общее количество этажей 17;

2 секция – этажность 19, общее количество этажей 20.

Размеры здания в осях 90,05х13,85 м.

Степень огнестойкости секций высотой выше 50 м – I.

Класс конструктивной пожарной безопасности здания – С0

Класс энергетической эффективности здания - В

Класс функциональной пожарной опасности: многоквартирный жилой дом - Ф1.3 со встроенно-пристроенными помещениями в уровне 1-го этажа – Ф3.1

Площадь застройки -1406,1 м².

Общая площадь здания - 23949,2 м².

Площадь квартир - 16614,1 м².

Строительный объем - 79555 м³, в том числе подземной части - 4468,3 м³.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 40,22 м.

Высота первого этажа – 3,3 м, типового этажа – 3 м, подвального этажа – 3,3 м.

Проектом предусмотрены два рассредоточенных эвакуационных выхода из каждой секции подвального этажа, первый предусмотрен из секции непосредственно наружу через дверь размером не менее 0,8х1,9 метра, второй выход предусмотрен через смежную секцию здания.

В каждой секции подвального этажа предусмотрен оконный проем размером 0,9х1,2 метра с приямком.

В подвальном этаже расположены помещения ИТП, насосной и водомерного узла и хозяйственные кладовые жильцов, электрощитовые. На 1-м этаже в осях В-Г предусмотрено размещение встроенно-пристроенных помещений общественного назначения, отделенных от жилой части глухими противопожарными перегородками 1-го типа. Из каждого встроенного помещения предусмотрен отдельный выход непосредственно наружу.

Витражные конструкции предусмотрены, с пределом огнестойкости Е30. В местах примыкания межсекционных стен предусмотрены простенки шириной от 1,0 м до 2,0 м с пределом огнестойкости Е30. Прозрачные полотна дверей на входах и в тамбуре предусмотрены из ударостойкого безопасного стекла.

В качестве ограничителя с наружной стороны предусмотрен цоколь высотой 150 мм и шириной 300 мм. С внутренней стороны остекления, в случае наличия к нему доступа, оборудуется ограждение высотой 1,2 м.

Установку дополнительного ограждения внутренней части витражей во встроенных помещениях выполняют их собственники (арендаторы).

На уровне каждого входа в встроенно-пристроенные помещения предусмотрено место под установку воздушно-тепловой завесы. В каждом помещении общественного назначения предусмотрена зона размещения санузла и ПУИ, подведены выпуски инженерных коммуникаций.

В жилой части на 1-м этаже каждой секции расположены квартиры, вестибюль, колясочная, кладовая уборочного инвентаря.

Этажи выше 1-го – жилые. В соответствии с СТУ в квартирах, расположенных выше 15 м, аварийные выходы отсутствуют.

В каждой секции предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н2, выход на которую выполнен из лифтового холла. Ширина лестничных маршей принята не менее 1,05 м с уклоном 1:2. Лестничные марши и площадки внутренних лестниц оборудованы ограждениями с поручнями высотой не менее 1,2 м. Из лестничных клеток предусмотрен выход непосредственно наружу шириной не менее 1,2 м.

На лестничных клетках предусмотрены окна, которые оборудованы устройствами, обеспечивающих их открывание только в период обслуживания, мытья и ремонта. На путях эвакуации исключено размещение порогов и ступеней с различной геометрией (высотой и шириной проступи) в пределах одного марша.

Проектом предусмотрено устройство входных групп с тамбуром и применением утепленных наружных дверей в каждую секцию дома. Вход в тамбур организован через дверь в витражных конструкциях с пределом огнестойкости Е30. Витражные конструкции оснащены дополнительным защитным ограждением, включенным в конструкцию остекления. Прозрачные полотна дверей на входах и в здании предусмотрены из ударостойкого безопасного стекла. В качестве ограничителя с наружной стороны предусмотрен цоколь высотой 150 мм.

В каждой секции предусмотрено по два пассажирских лифта, один из которых имеет режим транспортировки пожарных подразделений и соответствует требованиям ГОСТ Р 53296-2009. Лифт для пожарных соответствует требованиям СП 59.13330.2020 и предназначен для транспортировки инвалидов. Габариты кабины лифта для пожарных – 2100х1100 мм, лифт оборудован постом вызова, доступным для МГН.

В лифтовых холлах типовых этажей предусматривается пожаробезопасная зона для МГН с подпором воздуха при пожаре. Двери ведущие в лифтовой холл выполнены с пределом огнестойкости EIS60 в дымогазонепроницаемом исполнении.

В каждой секции отдельно предусмотрен выход на кровлю из отдельной лестничной клетки через противопожарный люк 2-го типа размером не менее 1,2х0,8 м.

Водосточные воронки оснащены электроподогревом.

Кровля дома – плоская, не эксплуатируемая. По периметру кровли предусмотрено непрерывное ограждение высотой не менее 1,2 м.

При проектировании жилого дома были применены ограждающие конструкции с сопротивлением теплопередаче не ниже нормативных.

На входах предусмотрены тамбуры, на дверях установлены доводчики.

Предусмотрено применение оконных блоков и витражей из ПВХ и алюминиевых конструкций с коэффициентом приведенного сопротивления теплопередаче не менее 0,75 м²·°С/Вт.

Контур утепления выполнен непрерывным.

Сопrotивление теплопередаче наружных стена - 4.93 м²·°C/Вт.

Сопrotивление теплопередаче покрытия - 7.41 м²·°C/Вт.

Теплозащитная оболочка здания отвечает следующим условиям:

- приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений;

- удельная теплозащитная характеристика здания не больше нормируемого значения;

- температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений.

Архитектурная выразительность и художественный образ здания формируется за счет применения фасадной штукатуркой (класс пожарной опасности К0) сочетающихся цветов по утеплителю. Облицовка первого этажа и цоколя – НФС с воздушным зазором из керамогранита (класс пожарной опасности К0).

На фасадах здания размещены балконы с высотой ограждения не менее 1,2 м. Остекление балконов не выполняется в соответствии с заданием на проектирование.

Оконные блоки предусмотрены из ПВХ-профилей, с неоткрывающимися створками высотой 0,6 м в нижней части. Остекление глухих створок выполнено из ударостойкого стекла класса защиты не менее SM4. Неоткрывающиеся створки, крепежные изделия и основания выполнить в соответствии с расчетом на сочетание веса стекла, ветровой нагрузки и ударных нагрузок изнутри помещений согласно требованиям СП 20.13330.2016. Мытье и очистка неоткрывающихся створок выполняются специализированной организацией.

В оконных блоках жилых помещений предусмотрены системы безопасности для предотвращения открывания оконных блоков детьми и предупреждения случайного выпадения детей из окна в соответствии с ГОСТ 23166-2021.

Высота междуэтажных поясов с нормируемым пределом огнестойкости принята не менее 1,2 м.

В соответствии с заданием на проектирование отделка квартир и встроенных помещений не выполняется. В помещениях с возможностью воздействия на пол жидкости при средней и большой интенсивности предусмотреть гидроизоляцию (оклеечного типа) в конструкции пола.

Отделка мест общего пользования (тамбуров, колясочных, вестибюлей, лифтовых холлов и коридоров):

- потолок: окраска водно-дисперсионными красками;

- стены: окраска водно-дисперсионными красками, облицовка низа стен керамогранитной плиткой высотой до 0,15 м;

- пол: выравнивающий цементно-песчаный слой, керамогранитная плитка;

- пол кладовой уборочного инвентаря: цементно-песчаный слой,

гидроизоляционный слой (оклеечного типа), керамогранитная плитка.

Отделка лестничных клеток:

- потолок: окраска водно-дисперсионными красками;

- стены: окраска водно-дисперсионными красками;

- поверхность ступеней и площадок без отделки.

В соответствии с требованием СТУ (п. 3.2.1) отделка стен, потолков и заполнения подвесных потолков внеквартирных коридоров выполняется из материалов НГ, покрытия полов - из материалов с показателями пожарной опасности не выше В2, Д3, Т2, РП2.

В помещении теплового пункта предусмотрена отделка ограждений долговечными, влагостойкими материалами, допускающими легкую очистку, при этом выполнено:

- затирка цементным раствором заглубленной части бетонных стен;

- побелка потолков;

- бетонное или плиточное покрытие полов.

Внутренние стены теплового пункта покрываются плитками или окрашиваются на высоту 1,5 м от пола масляной или другой водостойкой краской, выше 1,5 м от пола - клеевой или другой подобной краской. Швы между плитками следует заполнять силиконовым герметиком для компенсации теплового расширения.

Все помещения, предназначенные для постоянного пребывания людей, имеют естественное освещение.

Для всех квартир обеспечена нормативная продолжительность инсоляции. Проектируемое здание не оказывает затеняющего влияния на здания окружающей застройки.

Коэффициент естественной освещенности в жилых комнатах и кухнях обеспечен не менее 0,5%. Отношение площади световых проёмов к площади пола жилых помещений и кухни приняты не более 1:5,5 и не менее 1:8.

Уровни шума от инженерного оборудования и других внутридомовых источников шума не превышают установленные допустимые уровни. Исключено размещение технических помещений, являющихся источником повышенного шума под помещениями для постоянного пребывания людей.

Защита от шума в помещениях жилого дома и общественных помещениях обеспечивается:

- применением ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию;

- исключением крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам (строительным конструкциям), ограждающим жилые комнаты;

- устройством двойных перегородок в местах крепления трубопроводов к стенам, ограждающим жилые комнаты;

- исключением отверстий в стенах и перегородках между жилыми комнатами.

Межквартирные стены и перегородки должны иметь индекс изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ.

Индекс приведенного уровня ударного шума перекрытия помещений квартир не более 60 дБ, перекрытия рабочих комнат, кабинетов 63 дБ.

В соответствии с приказом Росавиации от 11.02.2020 г. № 151-П и 20.12.19 и Решением ФАВТ об установлении ПАТ аэродрома Сургут мероприятия по светоограждению проектируемого здания не требуются.

Учтены санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях:

– исключено расположение ванных комнат и туалетов непосредственно над жилыми комнатами и кухнями;

– исключено размещение над жилыми комнатами, под ними, а также смежно с ними шахт лифтов, электрощитовой.

Определенные проектом допустимые величины гигиенических нормативов и требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий и помещений многоквартирного жилого дома соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.

Номенклатура, компоновка и площади помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения разработана на основании действующих норм и задания на проектирования.

Проектом обеспечены системы функциональных требований с выделением зон рабочих процессов, включающих в себя группы функционально взаимосвязанных предметов, мебели и оборудования. Габариты жилых комнат и вспомогательных помещений квартир определены с учетом требований эргономики и размещения необходимого набора внутриквартирного оборудования и предметов мебели.

Параметры микроклимата помещений соблюдены.

Качество воздушной среды в помещениях с учетом воздухообмена и скорости воздуха соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685, ГОСТ Р 55654, ГОСТ 30494.

3.1.2.4. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные решения»

Корпус состоит из 2-х секций:

1 секция – этажность 16, общее количество этажей 17;

2 секция – этажность 19, общее количество этажей 20;

Относительная отметка 0,000 является отметкой чистого пола первого этажа и равна абсолютной отметке 40,220 м.

В качестве фундаментов запроектирован свайный фундамент. Плита ростверка предусмотрена толщиной 600 мм.

Сваи запроектированы забивные сечением 400х400 мм длиной 12000 мм.

Проектом предусматривается шарнирное соединение монолитного железобетонного плитного ростверка со сваями. Сваи заводятся в ростверк на 50 мм.

Конструктивная система здания, принятая в проекте, – стеновая с ядрами жесткости. Каркас образуется системой вертикальных несущих элементов – стен и центральных ядер жесткости, в которых расположены лестнично-лифтовые узлы, объединённых в пространственную систему горизонтальными дисками – плитами перекрытий.

Пространственная жесткость комплекса зданий обеспечивается совместной работой несущих конструкций перекрытий, железобетонных стен, вертикальных ядер жесткости (железобетонные стены лестничных клеток и лифтовых шахт) и диафрагм жесткости, имеющих жесткую заделку в фундаментные плиты (ростверки).

Все несущие конструкции комплекса запроектированы из монолитного железобетона.

Вертикальными несущими конструкциями подземной части комплекса являются внутренние монолитные железобетонные стены.

Толщина стен – 180, 200, 300 мм.

Перекрытия запроектированы безбалочными толщиной 180 мм.

Этажные и межэтажные площадки из монолитного железобетона толщиной 180 мм.

Лестничные марши – сборный железобетон толщиной 180 мм.

В качестве вертикальных несущих конструкций надземной части предусмотрены монолитные железобетонные стены.

Толщина стен – 180, 200, 300 мм.

Междуэтажные перекрытия запроектированы безбалочными, толщиной 180 мм.

Этажные и межэтажные площадки из монолитного железобетона толщиной 180 мм.

Лестничные марши – сборный железобетон толщиной 180 мм.

Фундамент- сваи – В25 W6 F200. Ростверк – В30 W6 F200.

-1 этаж - стены – В30 W6 F200. Плита перекрытия – В25.

1 этаж - стены – В30. Плита перекрытия – В25.

С 2 и выше - стены – В25. Плиты перекрытия – В25.

3.1.2.5. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Подраздел «Система электроснабжения»

Проект электроснабжения жилого дома разработан на основании технических условий для присоединения к электрическим сетям и в соответствии с действующими нормативными документами.

Электроснабжение ВРУ проектируемого жилого дома предусмотрено по взаиморезервируемым кабельным линиям от трансформаторной подстанции, проектируемой отдельным проектом.

Электроснабжение потребителей электроэнергии жилого дома осуществляется от ВРУ2.1, ВРУ2.2, ВРУ2.3, ВРУ2.4, расположенных в электрощитовых зданиях.

ВРУ предусмотрены с вводными и распределительными панелями с вводными переключателями, аппаратами защиты распределительных линий, аппаратами защиты и автоматическим управлением групповыми линиями, а также приборами контрольного учета электроэнергии. Конструкция ВРУ позволяет в послеаварийном режиме переключать вручную питание всех нагрузок на один ввод.

Для нагрузок первой категории предусматривается устройство АВР с возможностью автоматического переключения питания всех нагрузок первой категории на исправный ввод.

Питание электроприёмников системы противопожарной защиты осуществляется от панели питания электрооборудования систем противопожарной защиты (панель ПЭСФЗ) в соответствии с п. 5.2 СП 6.13130.2021 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности».

Принятая схема электроснабжения от двух независимых источников электроэнергии обеспечивает бесперебойность электроснабжения по I и II категориям.

К электроприёмникам проектируемого жилого дома относятся бытовые электроприёмники квартир, лифты, освещение мест общего пользования и технических помещений жилого дома, силовые электроприёмники жилого дома (лифты, насосы отопления), вентиляционное оборудование, наружное освещение придомовой территории.

Расчётная нагрузка здания составляет 883,11 кВт.

Электроприёмники жилого дома согласно СП 256.1325800.2016 относятся ко II категории надёжности электроснабжения, кроме аварийного освещения, лифтов, ИТП и противопожарного оборудования, которые относятся к электроприёмникам I категории.

Согласно разделу 5 СП 6.13130.2021 питание электрооборудования СПЗ выполнено от панели питания электрооборудования системы противопожарной защиты (ПЭСФЗ). Фасадная часть панели ПЭСФЗ имеет отличительную окраску (красную) и табличку с маркировкой «Не отключать! Питание систем противопожарной защиты!».

Компенсация реактивной энергии для данного объекта согласно СП 256.1325800.2016 не предусматривается. Релейная защита, управление, автоматизация и диспетчеризация системы электроснабжения жилых домов согласно заданию на проектирование не разрабатываются.

Приборы учёта электрической энергии по проекту устанавливаются на всех вводах ВРУ, линиях общедомовых потребителей и этажных щитах.

Приборы учёта электроэнергии квартир приняты в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 19.06.2020 г. № 890.

Распределительные и групповые электрические сети в здании выполняются кабелем ВВГнг-LS. Для прокладки сети эвакуационного освещения и противопожарного оборудования предусмотрены кабели марки ВВГнг-FRLS. Сечения жил кабелей выбраны по допустимой токовой нагрузке с проверкой на допустимую потерю напряжения и по условию срабатывания защиты при к.з.

Система токоведущих проводников электрических сетей секции здания 3-фазная - пятипроводная, 1-фазная - трёхпроводная. Система заземления электроустановки здания по проекту - TN-C-S. Все открытые проводящие части электрооборудования подлежат заземлению через третий, пятый нулевой защитный провод сети. В здании предусматривается устройство основной системы уравнивания потенциалов, включающей в себя электрическое соединение с шинами РЕ ВРУ всех проводников РЕ и PEN вводных и отходящих от ВРУ линий, заземляющего устройства, труб инженерных коммуникаций на вводе в здание. Соединения главной системы уравнивания потенциалов выполняются по классу 2 ГОСТ 10434-82 на сварке или на болтовых соединениях.

В ванных комнатах квартир предусмотрены устройства дополнительных систем уравнивания потенциалов, электрически соединяющих между собой все сторонние и открытые проводящие части с нулевыми защитными проводниками электрооборудования находящихся в ванных комнатах.

В соответствии с РД 34.21.122-87 предусмотрена молниезащита жилого дома по III категории. На кровле здания укладывается молниеприёмная сетка с шагом ячейки 10метров и менее, от которой кругом диаметром 10мм2 осуществляется спуск до наружного контура заземления, который укладывается по периметру фундамента. В качестве наружного контура заземления используется стальная полоса 40x5. Проектом предусматривается соединение полосы заземления молниезащиты и ГЗШ здания. Все металлические конструкции инженерного оборудования, радиостойки и телеантенны, установленные на кровле здания, соединяются с молниеприёмной сеткой.

В проектируемом здании предусматривается рабочее, эвакуационное, резервное и ремонтное освещение. На путях эвакуации из здания проектом предусмотрены светильники эвакуационного освещения. Резервное и ремонтное освещение предусмотрено в технических помещениях.

Электроосвещение помещений проектируемого здания предусмотрено светодиодными светильниками, типы светильников указаны на чертежах электроосвещения.

3.1.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел «Система водоснабжения»

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома является существующий водовод диаметром 325 мм по ул. Университетская. Точка подключения сетей В1 согласно ТУ № 80В от 31.07.2023 г. выданных Сургутским городским муниципальным Унитарным Предприятием «Горводоканал».

Проектом выполнено два ввода водопровода диаметром 160 мм, с установкой запорной арматуры на ответвлении в точке подключения к наружным сетям. Наружные сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 в ППУ тепловой изоляции для условий Крайнего Севера с встроенным греющим кабелем по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы укладываются на естественное основание с песчаной подготовкой $h=150$ мм. Колодцы выполнены из железобетонных элементов по т.пр. 901-09-11.84 Ал.П.

Система водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд жилого дома и встроенных помещений. В здании предусмотрена защита межквартирных коридоров спринклерной установка пожаротушения тонкораспыленной водой.

На вводе для учета воды устанавливается водомерный узел с счетчиком ВСХНд-50 с импульсным выходом (или аналог). Для пропуска расхода на внутреннее пожаротушение предусмотрена установка электрифицированной задвижки. Для учета воды на нужды горячего водоснабжения перед теплообменником предусмотрен водомерный узел с водосчетчиком ВСХНд-40. Для учета потребляемой воды встроенными помещениями предусмотрена установка счетчика ВСХНд-25.

На ответвлениях от стояков холодного и горячего водоснабжения предусматривается установка водосчетчиков с условным диаметром 15 мм.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения устраивается отдельный кран $\varnothing 15$ мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем.

Гарантированный напор в точке подключения к наружным сетям 10,0 м.в.ст.

Подача воды для системы АУП-ТРВ-Бриз предусмотрена от кольцевой наружной сети водоснабжения. Вся площадь защищается распылителями - «Бриз-16/К23». Расход АУП-ТРВ-Бриз 2,81 л/с. Продолжительность работы установки 20 минут. Для обеспечения потребных напоров в системе автоматического противопожарного водоснабжения (АУП) принимается установка пожаротушения с параметрами $Q=10$ м³/час, $H=153$ м (1 рабочий+1 резервный). В режиме контроля до пожара подводящие трубопроводы (до узла управления) заполнены водой и находятся под давлением, создаваемым автоматическим водопитателем (жокей - насосом) с параметрами: $Q=3,0$ м³/ч, $H=150$ м в комплекте с баком $V=50$ л, $P=2,5$ МПа.

Горячее водоснабжение осуществляется от теплообменника в ИТП, расположенного в подвале жилого дома. Система ГВС предусмотрена с насосной циркуляцией. В ваннных комнатах установлены электрические полотенцесушители.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для всего жилого дома составляет: 109,365 м³/сут; 12,11 м³/час; 4,79 л/с.

В том числе расчетный расход горячей воды составляет: 42,52 м³/сут; 6,959 м³/час; 2,844 л/с.

Для обеспечения потребных расходов и напоров в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части принимается насосная установка с параметрами: $Q=16,52$ м³/час, $H=77,7$ м.

На ответвлениях от стояков с 1 по 19 этаж предусмотрены регуляторы давления.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,6 л/с. Для обеспечения потребных напоров в системе внутреннего противопожарного водоснабжения принимается установка пожаротушения с параметрами $Q=18,8$ м³/ч, $H=76,36$ м (1 рабочий + 1 резервный). Для пожарных кранов с 1 по 6 этаж предусмотрены диафрагмы.

Включение пожарных насосов и открытие электрифицированной задвижки на обводной линии на водомерном узле предусматривается в автоматическом, ручном и дистанционном режимах. Запорные устройства, установленные на вводных трубопроводах к пожарным насосам, на подводящих, питающих и распределительных трубопроводах, приняты с контролем положения «Открыто-Закрыто».

В помещении насосных станций для присоединения напорной линии пожарных машин к напорной линии пожарных насосов предусмотрены трубопроводы номинальным диаметром не менее DN 80 с выведенными наружу на высоту 1,35 м патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ 80, с установкой в насосной станции обратных клапанов и задвижек.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с. Расстановка пожарных гидрантов на кольцевой водопроводной сети обеспечивает подачу воды на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью здания на уровне нулевой отметки не менее чем от двух (2-х) гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Для магистральных сетей и стояков холодного водоснабжения хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты трубы полипропиленовые SDR 6 (PN 20) «РОСТерм» (или аналог) разработанные в соответствии с требованиями ГОСТ 32415-2013.

Для магистральных сетей горячего водоснабжения хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты полипропиленовые трубы, армированные стекловолокном, на сварных соединениях SDR 6 (PN 20) «РОСТерм» (или аналог) разработанные в соответствии с требованиями ГОСТ 32415-2013.

Для стояков горячего водоснабжения хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты армированные базальтовым волокном (стабилизированные) полипропиленовые трубы фирмы «Ростерм» SDR 6 (PN 20) (или аналог) разработанные в соответствии с требованиями ГОСТ 32415-2013.

Для сетей противопожарного водоснабжения приняты трубы по ГОСТ 3262-75 стальные водогазопроводные оцинкованные горячим способом по ГОСТ 9.307-89.

Система внутреннего противопожарного водоснабжения (к пожарным кранам) предусмотрена из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Во избежание образования конденсата магистральные трубопроводы и стояки хоз.питьевого водоснабжения приняты в изоляции.

Для компенсации линейных расширений на стояках и магистральных сетях из полипропиленовых труб предусмотрены компенсаторы.

Качество воды из системы хозяйственно-питьевого водопровода соответствует СанПиН 2.1.3684-21.

При строительстве систем питьевого водоснабжения использованы материалы, разрешенные органами санитарно-эпидемиологического надзора. Ввод выполнен из полиэтиленовых питьевых труб по ГОСТ 18599-2001. Сети систем питьевого водоснабжения должны быть испытаны на прочность и герметичность в соответствии с проектной документацией перед пуском в эксплуатацию.

Перед приемкой в эксплуатацию системы питьевого водоснабжения подлежат промывке (очистке) и дезинфекции разрешенными реагентами в соответствии с технологическими регламентами.

3.1.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел «Система водоотведения»

Водоотведение объекта предусматривается в действующий городской коллектор диаметром 300 мм по ул. Ивана Захарова согласно ТУ № 80К от 31.07.2023 г. выданных СГМУП «Горводоканал».

Сточные воды от санитарных приборов отводятся внутренней самотечной сетью в проектируемые смотровые колодцы наружной сети хоз. бытовой канализации. Проектом предусмотрены отдельные выпуски от жилой части и от встроенных помещений. Внутриплощадочные сети бытовой канализации запроектированы из труб НПВХ для наружной канализации по ГОСТ 32413-2013. На присоединениях к наружным сетям выпусков бытовой канализации из здания предусматривается устройство железобетонного колодца по типовой серии 902-09-2.84 с наружной гидроизоляцией.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков составляет 109,365 м³/сут; 12,11 м³/час; 4,79 л/с.

Для отвода стоков от автоматического противопожарного водоснабжения предусмотрена установка трапов на каждом этаже в межквартирном коридоре.

Для вентиляции наружных сетей стояки канализации жилья выведены на кровлю вне зоны аэродинамической тени. Вентиляция встроенных помещений осуществляется за счет вентиляционных, канализационных клапанов. Сети внутренней канализации оборудованы ревизиями и прочистками.

В проекте приняты дренажные насосы для отведения стоков из дренажных приемков жилого дома с подключением в ливневую канализацию жилого дома. Включение насоса осуществляется автоматически от уровня заполнения в приемке.

Сети систем хозбытовой и дренажной канализации от трапов запроектированы из трубы полипропиленовой с улучшенным шумопоглощением для систем внутренней канализации ПОЛИТЭК (или аналог) по ГОСТ 32414-2013 с установкой на стояках под перекрытием каждого этажа противопожарных муфт с металлическим креплением. Выпуски запроектированы из труб НПВХ для наружной канализации. Сети систем напорной канализации из приемка запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704.

Отведение дождевых стоков с кровли здания и территории жилого дома, предусмотрено согласно ТУ № 50-02-5963/3, выданных Муниципальным казенным учреждением «Дирекция дорожно-транспортного и жилищно-коммунального комплекса» в существующую сети ливневой канализации диаметром 300 мм. Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания проектом предусматривается внутренний водосток с выпуском в наружную сеть ливневой канализации. Сети внутренней ливневой канализации запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704 с наружным и внутренним антикоррозионным покрытием.

Расчетный расход дождевых вод для кровли составляет 5,29 л/с

В дождеприёмниках предусмотрена установка фильтров очистки поверхностного стока ФОПС®-МУ (или аналог), который осуществляет комбинированную очистку поверхностных стоков от взвешенных веществ, нефтепродуктов (эмульгированных и растворённых), анионных и неионогенных СПАВ, фенолов, железа общего, марганца (Mn²⁺), а также снижает показатели БПК₅, БПК₂₀ и ХПК. Количество ливневых стоков с площади застройки составляет 8,12 л/с.

Проектом предусмотрено устройство кольцевого пристенного дренажа для защиты помещений подземной части здания от грунтовых вод. Прокладка дренажных трубопроводов осуществляется подземно открыто по грунтовому основанию в двухслойной песчано-гравийной дренажной обсыпке с последующей засыпкой песком средней крупности. Отвод дренажных стоков осуществляется по проектируемым дренажным трубопроводам в

проектируемую модульную КНС с параметрами D=1,5м H=6,0м. Q=4,0м³/ч H=5,5м с последующим отводом дренажного стока в проектируемую дождевую канализацию Ду300, выполняемую по отдельному проекту. Самотечная сеть дренажа- трубы полимерные дренажные перфорированные по ТУ 2248-001-2000. Напорная сеть дренажа - трубы напорные полиэтиленовые по ГОСТ 18599-2001.

Монтаж трубопроводов канализации и санитарных приборов производится согласно СП 73.13330.2016, СП 40-102-2000.

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

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Подраздел выполнен на основании:

- технического задания на проектирование;

- технических условий подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения объекта капитального строительства от 15.08.2023 г. № 75, выданных СГМУП «ГТС», с изменениями от 01.11.2023 г., в части распределения тепловых нагрузок;

- специальных технических условий, согласованных письмом Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре от 11.08.2023 г. № ГУ-ИСХ-73269.

Климатические параметры определены согласно СП 131.13330.2020.

Источник теплоснабжения в соответствии с техническими условиями – СГРЭС-1, тепловая магистраль № 9. Точка подключения в соответствии с техническими условиями – на границе сетей инженерно-технического обеспечения жилого дома (внешняя граница стены многоквартирного дома). Теплоноситель – вода с параметрами 150/70°С (верхняя срезка 142°С, нижняя срезка 75°С). Тепловая нагрузка – 2,061 Гкал/час.

Тепловая сеть

Ввод тепловой сети выполнен непосредственно в помещение ИТП. Трубопроводы тепловой сети приняты стальные бесшовные горячедеформированные, в тепловой изоляции из жидкого керамического покрытия, в соответствии с требованиями технических условий. Узел ввода тепловой сети в здание выполнен герметичным.

Индивидуальный тепловой пункт

Для присоединения систем внутреннего теплоснабжения к тепловым сетям источника теплоснабжения предусматривается блочный индивидуальный тепловой пункт полной заводской готовности.

На вводе тепловой сети в ИТП предусмотрены отключающие устройства, КИП, грязевик, механические фильтры, коммерческий узел учета тепловой энергии, регулятор перепада давления.

Присоединение системы отопления принято по независимой схеме через пластинчатые теплообменники. К установке принято два параллельно включенных теплообменника, рассчитанных на 100% тепловой нагрузки каждый. Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 90/65°С. Подпитка системы отопления осуществляется из обратного трубопровода тепловых сетей в автоматическом режиме с устройством подпиточной насосной группы. Для системы отопления предусмотрен мембранный расширительный бак и предохранительно-сбросной клапан. Циркуляция в системе отопления обеспечивается насосной группой. Очистка теплоносителя предусмотрена механическим фильтром. Система отопления оборудована КИП.

Присоединение системы теплоснабжения вентиляции принято по зависимой схеме, через автоматизированный насосный узел смешения полной заводской готовности, обеспечивающий погодозависимое регулирование параметров теплоносителя, в соответствии с требованиями технических условий. Теплоноситель в системе теплоснабжения – вода с параметрами 95/70°С.

Горячее водоснабжение с параметрами 65°С предусмотрено от пластинчатых теплообменников. Подключение системы ГВС принято по закрытой двухступенчатой схеме. К установке принято 2-а двухступенчатых теплообменника-моноблока, рассчитанных на 50% тепловой нагрузки каждый. Для системы ГВС предусмотрена установка предохранительно-сбросного клапана. Циркуляция теплоносителя запроектирована насосной группой. Очистка теплоносителя предусмотрена механическими фильтрами. Система ГВС оборудована КИП.

Индивидуальный тепловой пункт обеспечивает гидравлические и тепловые режимы систем, а также автоматическое регулирование потребления теплоты в системах отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха и поддержание заданной температуры горячей воды в системе горячего водоснабжения. Насосное оборудование комплектуется частотными преобразователями. Характеристики запорной арматуры приняты с учетом требований технических условий.

Трубопроводы в ИТП предусмотрены из стальных труб с антикоррозионным и теплоизоляционным покрытием.

Отопление. Теплоснабжение

Система отопления жилой части – поквартирная, водяная, двухтрубная. Подключение систем отопления квартир к главным стоякам выполняется через поэтажные узлы, в которых предусматривается автоматическое поддержание перепада давления и поквартирный учет тепловой энергии. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы с термостатическим регулированием, устанавливаемые под оконные проемы и у наружных стен. Напольное отопление помещений 1-го этажа не предусмотрено, выполнено отопление подвального этажа, исключаящие теплопотери через пол 1-го этажа.

Для помещений подвала кладовых, насосной и водомерного узла выполнена система водяного отопления. В качестве отопительных приборов приняты гладкотрубные регистры.

Для встроенных помещений общественного назначения предусмотрены самостоятельные ветки системы отопления и системы теплоснабжения приточной вентиляции с отдельными узлами учета тепловой энергии, подведение трубопроводов предусмотрено из подвального этажа.

В лестничных клетках и лифтовых холлах отопительные приборы запроектированы без возможности регулирования теплоотдачи. Установка отопительных приборов в лестничных клетках и лифтовых холлах предусмотрена на высоте не менее 2,2 м.

Для помещения электрощитовых предусмотрена система электрического отопления. В качестве отопительных приборов приняты электрические конвекторы.

Магистральные трубопроводы и стояки в лестничной клетке и лифтовых холлах выполняются из стальных труб. Магистральные трубопроводы в техподполье предусмотрено проложить открыто в тепловой изоляции. Магистральные ниже 0,000 прокладываются с уклоном в сторону ИТП, в верхних точках стояков систем отопления предусматриваются автоматические воздушники.

Трубопроводы в пределах жилых этажей выполняются из сшитого полиэтилена и прокладываются в стяжке пола в тепловой изоляции.

Компенсация теплового удлинения магистралей предусматривается за счет компенсации на углах поворота, стояков – за счет установки П-образных компенсаторов. Для работы компенсаторов предусмотрена расстановка неподвижных опор.

Общеобменная вентиляция

Организация воздухообмена в жилой части здания предусматривается с механическим побуждением. Воздух удаляется из помещений кухонь и санитарных узлов наружу, выше уровня кровли. В качестве воздухоприемных устройств приняты регулируемые решетки. Подключение этажей выполняется через канал-спутник с воздушным затвором не менее 2,0 м. Вентиляторы вытяжных систем приняты в крышном исполнении со 100% резервом. Для последнего этажа предусмотрено наличие автономных вытяжных вентиляционных каналов с установкой бытовых вентиляторов. Подача наружного воздуха предусматривается через окна с установкой шумозащитных клапанов.

Вытяжная вентиляция общедомовых помещений на первом этаже выполнена с механическим побуждением.

Для вентиляции технических помещений предусмотрены самостоятельные приточно-вытяжные системы вентиляции. Подача наружного воздуха осуществляется от приточных установок, установленных в технических помещениях подвала. Выброс воздуха предусмотрен по автономным вытяжным вентиляционным каналам выше уровня кровли.

Вентиляция кладовых выполнена вытяжная с механическим побуждением и приточная с естественным побуждением. Подача приточного воздуха осуществляется через проемы в наружных ограждающих конструкциях. Нагрев приточного воздуха обеспечен системой отопления.

Вентиляция подвала выполнена вытяжная с механическим побуждением и приточная с естественным побуждением. Подача приточного воздуха осуществляется через решетки, установленные в наружных ограждающих конструкциях. Нагрев приточного воздуха обеспечен системой отопления.

Вентиляция встроенных помещений общественного назначения предусмотрена приточно-вытяжной с механическим побуждением автономными системами вентиляции. Удаление воздуха из санитарных узлов встроенных помещений общественного назначения предусмотрено выше уровня кровли через автономные вытяжные вентиляционные каналы.

Воздуховоды изготавливаются из оцинкованной стали, транзитные воздуховоды выполняются с толщиной стенки не менее 0,8 мм. Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости покрываются огнезащитным покрытием с требуемым пределом огнестойкости.

При пожаре предусмотрено автоматическое отключение общеобменных вентиляционных систем.

Противодымная вентиляция

Проектом предусматриваются системы противодымной вентиляции:

- вытяжная противодымная вентиляция межквартирных коридоров;
- приточная противодымная вентиляция межквартирных коридоров;
- вытяжная противодымная вентиляция блока кладовых;
- приточная противодымная вентиляция блока кладовых;
- приточная противодымная вентиляция лифтовой шахты с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- приточная противодымная вентиляция незадымляемой лестничной клетки типа Н2;
- приточная противодымная вентиляция лифтовых холлов / тамбур-шлюзов незадымляемой лестничной клетки типа Н2 / зон безопасности МГН, обеспечивающая работу в режиме «закрытая дверь» (в соответствии с СТУ) с подогревом приточного воздуха.

Вентиляторы противодымной вентиляции предусмотрено разместить на кровле. Вытяжные вентиляторы приняты с пределом огнестойкости 2,0 ч / 400°C с выбросом вертикально вверх.

Воздуховоды и вентиляционные каналы приняты из негорючих материалов, класса герметичности не менее «В», толщиной не менее 0,8 мм, в огнезащитных покрытиях с требуемым пределом огнестойкости в зависимости от типа и назначения систем противодымной вентиляции. Нормально закрытые клапаны приняты с требуемым пределом огнестойкости в зависимости от типа и назначения систем противодымной вентиляции.

Энергетическая эффективность

В проекте заложены прогрессивные технические решения, позволяющие повысить энергоэффективность. Проектом предусмотрено применение высокоэффективного современного оборудования. Класс энергосбережения здания – «В».

3.1.2.9. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Подраздел «Сети связи»

Сети связи проектируемого многоквартирного жилого дома № 2 в представленной проектной документации запроектированы в соответствии с ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные» и СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования», СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования».

Подключение объекта осуществляется к сетям связи общего пользования по техническим условиям № 26/07 от 26.07.2023 г. на подключение и организацию слаботочных сетей в многоквартирном жилом доме, № 2, микрорайон № 30А (земельный участок 86:10:0101246:11), г. Сургут, выданных ООО «Теле-плюс».

Проектом предусмотрено оснащение жилого дома следующими системами:

- система телефонной связи;
- широкополосный доступ (интернет);
- эфирное радиовещание;
- система коллективного приема телевидения;
- система контроля удаленного доступа (система домофонной связи);
- система охранного видеонаблюдения;
- диспетчеризация лифтов;
- автоматическая пожарная сигнализация;
- система оповещения и управления эвакуацией.

3.1.2.10. В части организации строительства

Раздел «Проект организации строительства»

В представленном разделе приведена информация, необходимая для разработки мероприятий по организации строительства многоквартирного жилого дома.

Территория строительства находится в застроенной части города со сложившейся транспортной инфраструктурой и доступностью. Обеспечение строительными конструкциями и материалами в основном будет осуществляться с предприятий стройматериалов и стройиндустрии г. Сургут. Доступ на строительную площадку осуществляется с прилегающей улицы с асфальтобетонным покрытием.

Для выполнения работ предусмотрена местная рабочая сила, доставка рабочих до места строительства предусмотрена общественным транспортом или на транспорте подрядной организации. Применение вахтового метода строительства не требуется.

При проведении работ предусматривается учет стесненности.

Подлежащие сносу строения на площадке проектирования отсутствуют. Площадка строительства свободна от капитальной застройки. Существующие сети согласно выполненным изысканиям на площадке строительства отсутствуют. Производство земляных работ, в том числе работ благоустройству территории, в охранных зонах существующих инженерных сетей производится с письменного согласия собственников сетей в соответствии с требованиями законодательства РФ и в порядке, предусмотренном п. 8.4 СП 48.13330.2019.

Строительство разбито на периоды – подготовительный и основной. Каждый период содержит определенный перечень строительных, строительного-монтажных и специальных работ.

В работы подготовительного периода включено ограждение строительного участка, установка мойки для колес и ходовой части строительной техники; установка мобильных зданий строительного городка с подводом временных сетей; организация мероприятий по противопожарной защите.

К основным работам по строительству объекта предусмотрено приступить после завершения цикла работ подготовительного периода.

Разработка рабочих чертежей для строительства специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, проектом не предусматривается. Тяжеловесного негабаритного оборудования нет.

Для временного хранения материалов, конструкций, технологического оборудования на строительной площадке организуются приобъектные склады, объем хранения на которых должен обеспечивает непрерывность строительного-монтажных работ. Типы складов и площадок складирования: открытые спланированные с подсыпкой из дренажного слоя площадки для хранения штучных материалов, не поддающихся влиянию температур и влажности (железобетонные конструкции, металлоконструкции, щебень, песок, кирпич и др.); закрытые склады для хранения негорючих красок, цемента, спецодежды, инструмента и др. материалов. Хранение на строительной площадке горючих и легковоспламеняющихся материалов не предусмотрено. Завоз на площадку горючих материалов предусмотрен в количестве суточной потребности «с колес».

Зона работы стрелы крана ограничена с целью исключения выноса опасной зоны за границы земельного участка/ ограждение с учетом зоны разлета при падении груза в соответствии с требованиями приложения Г СНиП 12-03-2001 и Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

На всех стадиях строительства и проектирования осуществляется контроль за качеством строительных сооружений. Производственный контроль качества включает в себя входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования; операционный контроль отдельных строительных процессов; приемочный контроль строительного-монтажных работ.

Геодезический контроль предусмотрено выполнять в объеме и с необходимой точностью, обеспечивающий размещение возводимого объекта в соответствии с проектом генерального плана строительства, соответствие геометрических параметров, заложенных в проектной документации, требованиям сводов правил и государственных стандартов Российской Федерации.

Производство работ выполняется в соответствии со СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Рабочие обеспечиваются необходимыми средствами индивидуальной защиты: спецодежды, обуви, защитных касок и других; а также необходимыми техническими средствами: подмостями, люльками, монтажными столиками, вышками, переходными мостиками и другими. Работники подрядной организации должны пройти вводный инструктаж по технике безопасности, в состав которого включены разделы пожарной безопасности. Для обеспечения безопасной работы на строительной площадке в темное время суток предусмотрено устройство освещения территории.

В разделе также приведен перечень мероприятий и технических решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда, по охране окружающей среды в период строительства.

Продолжительность выполнения работ составляет 36 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,5 месяца.

3.1.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды»

В разделе рассмотрено воздействие объекта в периоды строительства и эксплуатации на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почву, растительный и животный мир, учтены физические факторы воздействия.

Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров, недра.

Проектируемый объект располагается на отведенной под строительство территории. Работы предусмотрены в границах отвода.

Почвенно-растительный слой грунта на участке строительства отсутствует.

Для предотвращения загрязнения и захламления земель в период строительства в проекте предусмотрены мероприятия.

По окончании строительства предусматривается озеленение территории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

В разделе дана характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха при строительстве и эксплуатации объекта, расчетным путем определен уровень загрязнения атмосферы.

При проведении строительных работ источниками выбросов загрязняющих веществ являются следующие производственные процессы:

- работа строительной и автомобильной техники;
- проведение сварочных работ;
- проведение окрасочных работ;
- пересыпка пылящих материалов.

Источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными.

Продолжительность воздействия будет ограничена периодом производства работ.

В период строительства объекта в атмосферу будет поступать 15 загрязняющих веществ. Максимально-разовый выброс – 3,596741 г/с, валовый выброс – 22,161045 т/период строительства.

Приземные концентрации загрязняющих веществ и групп суммации с учетом фона в расчетных точках на границах строительной площадки и жилой зоны составляют не более 0,84 долей ПДК и не создают концентраций, превышающих нормативные значения.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства объектов составит 28,76 руб.

В период эксплуатации объекта загрязнение атмосферы будет осуществляться выбросами при работе двигателей автотранспорта, въезжающего на территории парковок общей вместимостью 93 машиноместа и выезжающего с них, и спецтранспорта.

Источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными (9 источников), при этом в атмосферу будет поступать 5 загрязняющих веществ. Максимально-разовый выброс – 0,743198 г/с, валовый выброс – 0,862439 т/год.

Приземные концентрации загрязняющих веществ и групп суммации без учета фона в расчетных точках на границах жилой зоны составляют менее 0,1 долей ПДК и не создают концентраций, превышающих нормативные значения.

значения.

Оценка воздействия физических факторов.

В период строительства объекта шумовое воздействие возможно при использовании строительной техники и автотранспорта. Строительство ведется только в дневное время суток.

Эквивалентные и максимальные уровни звука в жилой зоне не превышают действующих норм для дневного времени суток.

В период эксплуатации объекта шумовое воздействие возможно от работы вентсистем и двигателей автотранспорта при проезде по территории.

Эквивалентные и максимальные уровни звука в жилой зоне в дневное и ночное время суток не превышают действующих норм.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Проектируемый объект расположен вне водоохранных зон поверхностных водных объектов. Ближайшим к проектируемому объекту поверхностным водным объектом является р. Сайма, расположенная на расстоянии 1,3 км юго-западнее и имеющая размер водоохранной зоны 50 м.

Проектируемый объект расположен в границах 3 пояса ЗСО водозабора «8-го и 8-А промузла» СГМУП «Горводоканал». Проектом предусмотрены мероприятия по соблюдению режима ЗСО.

Водозабор из водных объектов и сброс сточных вод в них в периоды строительства и эксплуатации объекта не предусматриваются.

Строительная площадка обеспечивается водой от существующей системы водоснабжения и привозной водой питьевого качества.

Для бытового обслуживания рабочих в период строительства предусматривается установка биотуалета.

Для мойки колес строительной техники предусмотрен автомоечный комплекс с оборотной системой водоснабжения.

Для предотвращения попадания нефтепродуктов в подземные воды предусмотрено применение нефтепоглощающего сорбента.

Использование автомоечного комплекса с оборотной системой водоснабжения и нефтепоглощающих сорбентов для сбора случайных проливов топлива в период строительства объекта являются мероприятиями, обеспечивающими рациональное использование и охрану водных объектов.

В период эксплуатации объекта водоснабжение предусматривается от существующего водопровода, водоотведение – в существующую сеть канализации.

Поверхностный сток с территории объекта отводится в существующую сеть ливневой канализации.

Расход поверхностного стока – 2909,51 м³/год.

Организация асфальтированных дорог и отвод стоков в сети канализации являются мероприятиями, обеспечивающими охрану водных объектов.

Оценка воздействия отходов производства и потребления.

В разделе представлена качественно-количественная характеристика отходов, образующихся в периоды строительства и эксплуатации объекта.

В период строительства объекта образуются отходы 3, 4, 5 классов опасности.

Количество отходов, образующихся в период строительства, составляет 6738,99 т.

Плата за размещение отходов в период строительства составляет 8495,71 руб.

В период эксплуатации объекта образуются отходы 4, 5 классов опасности.

Количество отходов, образующихся в период эксплуатации, составляет 202,155 т/год.

Плата за размещение отходов в период эксплуатации составляет 47873,67 руб./год.

Образующиеся отходы временно размещаются в специальных контейнерах (емкостях) и/или на специально оборудованных площадках. Передача отходов для размещения, использования, обезвреживания, утилизации предусматривается лицензированным организациям.

Оценка воздействия на растительный и животный мир.

На участке строительства отсутствуют редкие и исчезающие виды растительности и животных, места гнездования и пути миграции животных.

На участке строительства комплекса жилых домов произрастает 652 ед. деревьев и кустарников, подлежащих сносу.

Сумма компенсационных выплат за снос зеленых насаждений составляет 329884,08 руб. (учтена в затратах НВОС жилого дома № 1 том ВЗ-1-02.30А-ООС).

По окончании строительства предусматривается озеленение территории объекта.

Воздействие объекта на растительный и животный мир является допустимым и не приведет к ухудшению состояния окружающей природной среды.

Воздействие объекта на окружающую среду в целом в периоды строительства и эксплуатации минимально возможное, допустимое.

3.1.2.12. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектом предусмотрено строительство 19-этажного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения, с подвальным техническим этажом, без чердака, состоящего из 2-х жилых секций.

1 секция – этажность 16, общее количество этажей 17;

2 секция – этажность 19, общее количество этажей 20.

Кровля дома – плоская, не эксплуатируемая. По периметру кровли предусмотрено непрерывное ограждение высотой не менее 1,2 м.

В подвальном этаже размещены технические помещения и блоки хозяйственных кладовых для жильцов (по четыре кладовых в каждом блоке, в каждой секции), а также технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций.

На 1-ом этаже размещена в каждой секции входная группа (вестибюль, лифтовой холл (тамбур-шлюз), колясочная), а также по четыре блока помещений общественного назначения (Ф 3.1) и жилые квартиры.

На 2-19 этажах размещены жилые квартиры.

Система мусороудаления в жилом доме – не предусмотрена.

Здание имеет прямоугольную форму, с габаритными размерами в осях 90,0 x 13,85 м.

Жилой дом представлен одним пожарным отсеком.

В каждой секции жилого дома предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н2. Выход на лестничную клетку выполнен через тамбур-шлюз 1-го типа (лифтовой холл) с подпором воздуха при пожаре (СТУ).

В каждой секции предусмотрено 2 лифта, один лифт предназначен для транспортирования пожарных подразделений и МГН., в т.ч. для их спасения во время пожара (ч. 15 ст. 89 № 123-ФЗ). Лифты имеют остановку только в надземных этажах. В лифтовом холле размещены пожаробезопасные зоны для МГН (М4) на каждом жилом этаже (с 1-го по 19-й этажи).

Степень огнестойкости здания жилого дома - I

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф 1.3, встроенные помещения общественного назначения – Ф 3.1, хозяйственные кладовые – Ф 5.2.

Пожарно-техническая высота жилого дома по п. 3.1. СП 1.13130.2020: - секция 1 – 45,9 м; - секция 2 – 54,9 м.

Количество пожарных отсеков – 1

Строительный объем здания – 79555 м³.

Общая площадь квартир на этаже в каждой секции не превышает 550 м².

В соответствии п. 5.1.2 СП 4.13130.2013 прокатегорированы по взрывопожарной и пожарной опасности следующие помещения в соответствии с СП 12.13130.2009, размещенные в жилом доме: колясочная – В3; внеквартирные хозяйственные кладовые, место хранения уборочного инвентаря, электрощитовая – В4; насосные, ИТП – Д. Помещения категорий А, Б, В1 – В2, Г в жилом доме отсутствуют.

Выполнение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта предусмотрено в соответствии с требованиями пожарной безопасности, изложенных в действующих нормативно правовых актов Российской Федерации и нормативных документов по пожарной безопасности (ст. 4 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - № 123-ФЗ)).

Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты предусмотрено проектом системой обеспечения пожарной безопасности, включающая: систему предотвращения пожаров; систему противопожарной защиты; комплекс организационно-технических мероприятий (ст. 5 № 123-ФЗ).

В соответствии со ст. 6 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», предусмотрено обеспечение пожарной безопасности объекта защиты при выполнении в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных № 123-ФЗ и выполнение требований пожарной безопасности, содержащиеся в специальных технических условиях (далее – СТУ), отражающих специфику обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, согласованных в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности.

На проектирование, строительство и эксплуатацию в части обеспечения пожарной безопасности объекта защиты разработаны в установленном порядке специальные технические условия (СТУ). Разработчик ИП Кульженков Е. В. СТУ согласовано уведомлением № 72710 Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре от 11.08.2023 г. № ГУ-ИСХ-73269 (Заключение нормативно-технического совета от 10.08.2023 г., протокол № 15).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

- проектированию жилого дома с квартирами, расположенными на высоте более 15 м, без устройства аварийных выходов;

- устройству в многоквартирном жилом доме высотой более 50 м (но не более 75 м с общей площадью квартир на этаже не более 550 кв. м.) одной эвакуационной лестницы типа Н2.

В проектной документации реализованы мероприятия по обеспечению пожарной безопасности для объекта защиты, предусмотренные в СТУ.

В соответствии п. 2, п. 3.2.1 СТУ, при отсутствии аварийных выходов в квартирах, расположенных на высоте более 15 м, предусмотрена защита внеквартирных коридоров, расположенных на высоте более 15 м, водяными автоматическими установками пожаротушения (параметры АУП приняты по 1-ой группе помещений). При этом предусмотрена установка дополнительного спринклера на расстоянии не более 0,5 м от двери квартиры. Межквартирные коридоры на этажах, расположенных на высоте более 15 м, выделены ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 60. Межсекционные стены и перегородки, а также межквартирные несущие стены и перегородки выполнены с пределом огнестойкости не менее EI 60. Отделка стен, потолков и заполнения подвесных потолков внеквартирных коридоров выполнена из материалов класса пожарной опасности НГ, покрытия полов - из материалов класса пожарной опасности не ниже В2, Д3, Т2, РП2. Объект оборудуется системой пожарной сигнализацией с автоматическим дублированием этих сигналов в подразделение пожарной охраны с использованием системы передачи извещений о пожаре.

В соответствии п. 2, п. 3.2.2 СТУ, при устройстве в здании незадымляемой лестничной клетки типа Н2 предусмотрен с этажей выход в нее через тамбур-шлюз (лифтовой холл) с подпором воздуха при пожаре, с выходом из лестничной клетки непосредственно наружу, а также предусмотрено устройство в каждой секции одного из лифтов для транспортировки пожарных подразделений, соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296. Прихожие квартир секций оборудованы датчиками адресной пожарной сигнализации, все жилые помещения квартир (кроме ванных комнат и санузлов) оборудованы автономными дымовыми извещателями. Предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в жилой части (СОУЭ) не ниже 2-го типа.

В соответствии с п. 3.2.4 СТУ, по условиям технологии предусмотрена отдельная лестница для сообщения между подвальным этажом и первым этажом. На выходе в указанной лестнице предусмотрена противопожарная дверь 2-го типа (EI 30), при размещении в подвале только инженерно-технических и других помещений, оборудование которых автоматическими установками пожарной сигнализации и пожаротушения нормативными документами по пожарной безопасности не требуется.

В соответствии СТУ проектируемый объект предусмотрено оборудовать комплексом систем противопожарной защиты в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности и СТУ.

Помещения Объекта оборудованы в соответствии СТУ:

- системой пожарной сигнализации (СПС) адресного типа;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) не ниже 2-го типа;
- автоматическими установками пожаротушения (АУП) для защиты внеквартирных коридоров, расположенных на высоте более 15 м;
- внутренним противопожарным водопроводом с расходом воды не менее 2 струи по 2,5 л/с;
- системой противодымной защиты, в т. ч. для примыкающих коридоров блоков хозяйственных кладовых;
- электроснабжением систем противопожарной защиты по 1-й категории надежности.

В соответствии с п. 3.8.2 СТУ, вентиляционные каналы системы противодымной приточно-вытяжной вентиляции жилого дома, в том числе длиной более 50 м, допускается предусмотреть без применения внутренних сборных или облицовочных стальных конструкций при сохранении неизменности формы и площади проходного сечения (с относительным отклонением последней не более 3%) с исключением локальных выступов в местах пересечения межэтажных перекрытий и выполнении вентиляционных каналов герметичными. Расход наружного воздуха для приточной противодымной вентиляции в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы, в том числе пожаробезопасные зоны) рассчитан при закрытых дверях. Удаление продуктов горения из блоков кладовых предусмотрено через примыкающие коридоры. Расстояние по вертикали между дымоприемным устройством и отверстием для компенсации удаляемых продуктов допускается принять менее 1,5 м. При этом наличие системы противодымной защиты при расчете пожарных рисков не учитывалось.

Требования, не указанные в СТУ, выполнены в проектной документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и нормативными документами в области пожарной безопасности.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре, принятые решения по путям эвакуации подтверждена расчетом пожарного риска, выполненным в соответствии с «Методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности» (далее – «Методика...»), утвержденной приказом МЧС России № 382 от 30.06.2009, с учетом изменений в соответствии с приказами № 749 от 12.12.2011г. и № 632 от 02.12.2015 г. (при этом Кпз - коэффициент, учитывающий соответствие системы противопожарной защиты принят равным – 0).

Представлен Отчет по оценке пожарного риска.

В расчете пожарного риска учтены следующие отступления от нормативных документов по пожарной безопасности в соответствии п. 5.5 СТУ:

- в здании класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3, высотой более 28 м лестничная клетка предусматривается незадымляемой типа Н2, взамен лестничной клетки типа Н1;
- отсутствуют аварийные выходы из квартир, расположенных на высоте более 15 м;
- предусмотрено технологическое сообщение жилой части (с квартирами) с подвалом, при этом высота жилой части превышает 5 этажей.

Расчет по оценке пожарного риска выполнен с целью подтверждения соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности, согласно ч. 1 ст. 6 № 123-ФЗ, ст. 79 № 123-ФЗ.

Расчет по оценке пожарного риска выполнен в соответствии с правилами расчетов по оценке пожарного риска, утвержденные Постановлением правительства РФ от 22.07.2020 г. № 1084 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска».

Расчетные значения индивидуального пожарного риска в здании не превышает нормативного значения одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания и сооружения точке в соответствии ст. 79 Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», чем подтверждается условие соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.

Ответственность за достоверность исходных данных и проведенных расчетов несет исполнитель.

Противопожарные расстояния от проектируемого жилого дома до соседних зданий и сооружений предусмотрены в соответствии с требованиями п. 4.3 таблицы 1, п. 4.14 СП 4.13130.2013 и п. 3.1.1 СТУ.

Проектные решения по определению подъездов и проездов для пожарной техники к проектируемому жилому дому предусмотрены в соответствии с требованиями раздела 8 СП 4.13130.2013 и СТУ.

Пределы огнестойкости строительных конструкций приняты для здания I степени огнестойкости в соответствии табл. 21 № 123-ФЗ. Классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены для здания класса конструктивной пожарной опасности С0 в соответствии табл. 22 № 123-ФЗ. Стены наружные с внешней стороны приняты классом пожарной опасности К0.

Фасадные системы предусмотрены – классом пожарной опасности – К0.

Предел огнестойкости по признаку R конструкций, являющихся опорой для других конструкций, предусмотрен не менее предела огнестойкости опираемой конструкции.

Пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость противопожарной преграды, конструкций, на которые она опирается, а также узлов крепления конструкций между собой по признаку R, а узлов примыкания по признакам EI, предусмотрены не менее предела огнестойкости противопожарной преграды.

На стадии строительства предусмотрена необходимость представления документации, подтверждающей пределы огнестойкости и классы пожарной опасности применяемых строительных конструкций.

Объемно-планировочные решения и системы обеспечения пожарной безопасности в жилом доме предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 80 – 88, ст. 134, ст. 137, ст. 138, ст. 140 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013, СП 1.13130.2020 и СТУ.

Витражи секций 1 и 2 предусмотрены с пределом огнестойкости E 30; в местах примыкания межсекционных стен к витражам встроенных помещений предусмотрены глухие простенки шириной не менее 1 м, с пределом огнестойкости E 30 согласно п. 5.3.6 СП 2.13130.2020.

Наружные стены предусмотрены в соответствии с требованиями п. 5.4.18 СП 2.13130.2020 и СТУ. Участки наружных стен, имеющие светопрозрачные участки (оконные проемы и т.п.) с ненормируемым пределом огнестойкости в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен предусмотрен EI 60.

В соответствии с п. 3.2.3 СТУ, допускается не выполнять наружный слой стекла закаленным при площади ненормируемых по огнестойкости оконных (дверных) проемов жилых помещений более 25% площади наружной стены, ограниченной примыкающими строительными конструкциями (стенами и перекрытиями) с нормируемым пределом огнестойкости.

Межсекционные стены и перегородки, а также межквартирные несущие стены и перегородки выполнены с пределом огнестойкости не менее EI 60 в соответствии с п. 4.2 СТУ (на этажах, расположенных на высоте более 15 м).

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45 (на этажах, расположенных на высоте – менее 15 м).

Помещения колясочных (категории В3), а также электрощитовые и пожарная насосная в подвале отделены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием 3-го типа (перекрытием 2-го типа – для насосной), с установкой противопожарных дверей 2-го типа (EI 30).

Вестибюль на 1-ом этаже жилой части в каждой секции выгорожен противопожарными перегородками 1-го типа с установкой в проемах противопожарных дверей 2-го типа (EI 30), при выходе из лифтового холла - противопожарными дверями 2-го типа (EIS 60), для соблюдения требований п. 6.1.8 СП 1.13130.2020.

В соответствии с п. 5.2.9 СП 4.13130.2013, подвальный этаж по секционно разделен противопожарными перегородками 1-го типа. Предел огнестойкости не менее EI 45. В дверных проемах указанных противопожарных перегородок установлены противопожарные двери 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30 согласно п. 6.1.15 СП 1.13130.2020.

Ограждение лоджий, балконов, кровли, предусмотрено из негорючих материалов высотой не менее 1,2 м.

Предусмотрены требования к лестничной клетке типа Н2 в соответствии с требованиями СТУ, п. 5.4.16 СП 2.13130.2020 и п. 4.4.12 СП 1.13130.2020. Стены лестничной клетки Н2 в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м.

Входы в лестничную клетку Н2 на всех этажах предусмотрена через тамбур-шлюз 1-го типа, с подпором воздуха при пожаре.

В наружной стене лестничной клетки типа Н2 на каждом этаже предусмотрены окна, с площадью остекления не менее 1,2 м², с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м (п. 4.4.12 СП 1.13130.2020). Остекленные проемы в лестничные клетки типа Н2 предусмотрены не открывающимися (допускается в конструкции данных окон наличие устройств, обеспечивающих их открывание только в период обслуживания, мытья и ремонта). Предусмотрено наличие в уровне первого этажа остекленных дверей с площадью остекления не менее 1,2 м².

Лифты, а также лифт для перевозки пожарных подразделений предусмотрен в соответствии с требованиями ч. 15 ст. 89, ст. 140 № 123-ФЗ, ГОСТ 34305-2017, ГОСТ Р 53296-2009 и ГОСТ Р 53770-2010.

Лифт для транспортировки пожарных подразделений размещен в выгороженной шахте, ограждающие конструкции которой имеют предел огнестойкости не менее 120 мин (REI 120), дверные проемы в ограждениях данной лифтовой шахты выполнены с пределом огнестойкости EIS 60. Перед лифтом в блок-секциях на каждом этаже предусмотрен лифтовой холл (тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре, являющейся также пожаробезопасной зоной для МГН (М4) на 1 – 19 этажах) с противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении EIS 60 (или EIWS 60) и оборудованный дымовыми пожарными извещателями СПС. Пожаробезопасная зона для МГН (М4) предусмотрена в соответствии с требованиями подраздела 9.2 СП 1.13130.2020 и выделена строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI 120 (п. 9.2.2 СП 1.13130.2020).

Ограждающие конструкции лифтовых шахт (кроме лифта с режимом перевозки пожарных подразделений), а также каналы и шахты для прокладки коммуникаций выполнены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт на всех этажах защищены противопожарными дверями не ниже 1-го типа (EI 60).

Пассажирские лифты имеют режим работы, обозначающий пожарную опасность, включающуюся по сигналу от автоматической пожарной сигнализации, и обеспечивающий независимо от загрузки и направления движения кабины возвращение ее на основную посадочную площадку, открытие и удержание в открытом положении дверей кабины и шахты.

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций, а узлы пересечения воздуховодами соответствуют требованиям СП 7.13130.2013. Пределы огнестойкости узлов пересечения (проходок) определяются в соответствии с ГОСТ 30247.1, ГОСТ Р 53299, ГОСТ Р 53306, ГОСТ Р 53310, а при установке противопожарных нормально открытых клапанов в соответствии с ГОСТ Р 53301 (п. 5.2.4 СП 2.13130.2020).

Встроенное помещение торговли на 1-ом этаже, отделено от жилой части противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа, без проемов. Имеет самостоятельные эвакуационные выходы, обособленные от жилой части здания в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020. Данные помещения оборудуются системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа, а также оборудуются внутренним противопожарным водопроводом в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020 (2 x 2,5 л/с). В каждом блоке помещений Ф 3.1 устанавливаются не менее 2-х ПК-с, из расчета обеспечения возможности орошения каждой точки помещения двумя струями в соответствии с п. 6.1.13 СП 10.13130.2020.

Из встроенных помещений в уровне первого этажа (Ф3.1) предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу, каждый из которых, предусмотрен обособленным от жилой части. Высота эвакуационных выходов предусмотрена не менее 1,9 м, ширина в свету - не менее 0,9 м). Из блоков площадью более 60 м² – предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов, из блоков площадью менее 60 м² – по одному эвакуационному выходу.

Размещение внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов предусмотрено в соответствии с требованиями п. 5.2.11 СП 4.13130.2013 и СТУ.

Блоки хозяйственных кладовых в подвальных этажах секций предусмотрен в соответствии с требованиями п. 5.2.11 СП 4.13130.2013, выделен противопожарными перегородками 1-го типа (от помещений другого назначения на этаже, а также от технических помещений, технических коридоров и коридоров, от помещений для прокладки коммуникаций здания) и перекрытием 3-го типа, площадь блоков не превышает 250 м². Для выделения кладовых различных владельцев друг от друга применены сплошные перегородки, выполненные до потолка из материалов НГ или Г1 (или сетчатые). Площадь каждой кладовой не превышает 10 м².

Эвакуационные пути и выходы предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020 и СТУ.

Общая площадь квартир на этаже секции не превышает 550 м².

С каждого этажа жилых секций предусмотрен один эвакуационный выход на лестничную клетку типа Н2 (СТУ).

С 1-го этажа предусмотрен эвакуационный выход наружу через межквартирный коридор и вестибюль (или через коридор, тамбур-шлюз и вестибюль).

Аварийные выходы из квартир не предусмотрены, в качестве дополнительных противопожарных мероприятий предусмотрено выполнение условий, в соответствии с п. 2, п. 3.2.1 СТУ (защиты внеквартирных коридоров, расположенных на высоте более 15 м, водяными автоматическими установками пожаротушения).

В соответствии с п. 4.2 СТУ, в секциях жилого дома предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н2, при этом в каждой секции предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений. Эвакуационные выходы из квартир на лестничную клетку типа Н2 предусмотрены через внеквартирный коридор и лифтовой холл (тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре). Двери лестничной клетки, шахт лифтов и лифтового холла предусмотрены противопожарными 1-го типа (EIS 60). Прихожие квартиры оборудованы датчиками адресной

пожарной сигнализации, а все помещения квартир (кроме ванных комнат и санузлов) оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями.

Выход из лестничной клетки типа Н2 предусмотрен непосредственно наружу.

Лестничная клетка имеет световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м² с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м² в наружной стене на каждом этаже в соответствии п. 4.4.12 СП 1.13130.2020. Окна неоткрывающиеся.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода на лестничную клетку типа Н2 или вестибюль на 1-ом этаже, выгороженный противопожарными перегородками 1-го типа - не превышает 25 м (п. 6.1.8 СП 1.13130.2020), при наличии дымоудаления в межквартирном коридоре.

Минимальная ширина лестничных маршей в лестничной клетке типа Н2 выполнена в свету не менее 1,05 м. Ширина площадок – не менее ширины лестничного марша. Эвакуационный выход наружу предусмотрен шириной в свету – не менее 1,05 м. Отсутствуют лестницы с разной высотой и глубиной ступеней. Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей. В лестничных клетках отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхностей проступей и площадок лестниц. В объеме лестничной клетки отсутствуют встроенные помещения. Максимальный уклон лестничных маршей принят 1:1,75).

Высота пути эвакуации в лестничных клетках предусмотрена не менее 2,2 м (п. 4.4.1 СП 1.13130.2020).

Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м в соответствии п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационных выходов из помещений в свету предусмотрена не менее 1,9 м. В помещениях без постоянного пребывания людей допускается предусматривать эвакуационные выходы высотой не менее 1,8 м в соответствии с требованиями п. 4.2.18 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов в свету предусмотрена – не менее 0,8 м. Из технических помещений без постоянных рабочих мест, туалетных и душевых кабин, санузлов, а также из помещений кладовых, допускается предусматривать эвакуационные выходы шириной не менее 0,6 м в соответствии с требованиями п. 4.2.19 СП 1.13130.2020.

Двери эвакуационных выходов на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания в соответствии с требованиями п. 4.2.22 СП 1.13130.2020, кроме не нормируемых.

Ширина межквартирного коридора жилых этажей предусмотрена не менее 1,4 м (п. 6.1.9 СП 1.13130.2020).

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в жилой части предусмотрена в свету – не менее 2 м, ширина в свету – не менее 1,2 м в соответствии с требованиями п. 4.3.2, п. 9.3.4 СП 1.13130.2020.

В полу на путях эвакуации отсутствуют перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах не более 50 мм в соответствии с требованиями п. 4.3.5 СП 1.13130.2020.

В коридорах на путях эвакуации отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м. Шкафы для коммуникаций и пожарных кранов предусмотрены встроенными с учетом требований п. 4.3.7 СП 1.13130.2020.

Для технического подвального этажа предусмотрены эвакуационные выходы, обособленные от выходов из здания, ведущие непосредственно наружу в соответствии с требованиями п. п. 4.2.11, 4.2.12 СП 1.13130.2020 (предусмотрено 2 эвакуационных выхода, в т. ч. через соседнюю секцию).

Марши лестниц, ведущие в подвал предусмотрены шириной не менее 0,9 м и с максимальным уклоном 1:1,25.

Из блока хозяйственных кладовых жильцов, расположенного в подвальном этаже каждой секции, предусмотрен один эвакуационный выход по лестнице непосредственно наружу (количество кладовых в каждом блоке – не более 5).

На путях эвакуации предусмотрена отделка стен, потолков и покрытия полов в соответствии ст. 134, табл. 28 № 123-ФЗ, для зальных помещений (торговый зал) – в соответствии ст. 134, табл. 29 № 123-ФЗ.

На путях эвакуации в жилой части предусмотрено применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации в соответствии с требованиями ст. 134, табл. 28 № 123-ФЗ и СТУ с показателями пожарной опасности:

- для стен и потолков в лестничных клетках, вестибюле и лифтовом холле - не более НГ;
- для стен и потолков в общих коридорах – не более Г1, В1, Д2, Т2;
- для покрытия пола в лестничной клетке, вестибюле и лифтовом холле – не более В2, Д3, Т2, РП2;
- для покрытия пола в общих коридорах – не более В2, Д3, Т2, РП2.

Отделка стен, потолков и заполнения подвесных потолков внеквартирных коридоров выполнена из материалов класса пожарной опасности НГ, покрытия полов - из материалов класса пожарной опасности не ниже В2, Д3, Т2, РП2 (п. 2 СТУ).

Ширина тамбуров и тамбур-шлюзов, расположенных на путях эвакуации, приняты более ширины дверных проёмов не менее, чем на 0,5 м, а глубина – более ширины дверного полотна не менее чем на 0,5 м, но не менее 1,5 м (п. 4.3.11 СП 1.13130.2020). При выходе в тамбур или тамбур-шлюз двух и более дверей не допускается взаимное пересечение траекторий открывания этих дверей.

Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) предусмотрена горизонтальная входная площадка с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери (п. 4.2.21 СП 1.13130.2020).

Двупольные двери эвакуационных выходов и на путях эвакуации, где требуемая ширина эвакуационного выхода не обеспечивается при открывании одного полотна, проектом предусмотрены с устройствами для закрывания в

соответствии с ГОСТ Р 56177-2014 с координацией последовательного закрывания полотен, при этом оба полотна дверей открывающиеся и исключена фиксация любого из полотен в закрытом положении, в соответствии с требованиями п. 4.2.24 СП 1.13130.2020.

Для этажей 1-19 в каждой секции предусмотрены пожаробезопасные зоны 1-го типа для МГН (М4) в соответствии ст. 90 № 123-ФЗ и раздела 9 СП 1.13130.2020. Пожаробезопасные зоны предусмотрены в лифтовом холле с лифтом для перевозки пожарных подразделений.

Пожаробезопасная зона для МГН (М4) выделена строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI 120 (п. 9.2.2 СП 1.13130.2020). Двери лифтовых холлов предусмотрены противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении EIS 60 (или EIWS 60).

Подпор воздуха при пожаре в помещение пожаробезопасной зоны предусмотрен в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СТУ.

Каждая безопасная зона для МГН оснащена аварийным освещением, устройством двусторонней речевой и/или видеосвязи с диспетчерской, помещением пожарного поста или помещением с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство.

Максимальное расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до эвакуационного выхода с этажа здания (в том числе в пожаробезопасную зону) определено в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности для здания класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Максимальное расстояние путей эвакуации от дверей наиболее удаленных квартир или помещений до пожаробезопасной зоны 1-го типа, а также площадь пожаробезопасной зоны определена и подтверждена в расчете пожарного риска, в соответствии с требованиями п. 6.2.25, п. 6.2.26 СП 59.13330.2020.

При наличии устройств, обеспечивающих самозакрывание дверей, размещенных на путях эвакуации МГН, указанные устройства обеспечивают беспрепятственность их движения и возможность свободного открывания при приложении соответствующего усилия. Усилие открывания двери не должно превышать 50 Нм.

Дверные проемы, предусмотренные на путях эвакуации МГН, относящихся к группе мобильности М4, не имеют порогов высотой более 1,4 см.

Эвакуация МГН группы М4 за пределы помещений торговли на 1-ом этаже организована непосредственно наружу (п. 9.2.4 СП 1.13130.2020).

Электроустановки, в т.ч. низковольтные электроустановки систем противопожарной защиты, предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 82 № 123-ФЗ, ПУЭ и СП 6.13130.2021.

Объект защиты оборудуется электроснабжением систем противопожарной защиты по 1-й категории надежности.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное и эвакуационное освещение в соответствии с требованиями п. 4.3.12 СП 1.13130.2020 и СТУ.

На объекте защиты предусмотрено выполнение требований к конструкциям и оборудованию вентиляционных и отопительных систем в соответствии ст. 56, ст. 138 № 123-ФЗ, СТУ, СП 7.13130.2013, СП 60.13330.2016 и СТУ.

Предусмотрена адресная система пожарной сигнализации (СПС) в жилом доме в соответствии с п. п. 4.1, 4.4, 4.8, табл. 1 (п. 6.1, примеч. 3) СП 486.1311500.2020 и в соответствии с положениями п. п. 6.2.15, 6.2.16 СП 484.1311500.2020, а также п. 2, п. 3.2.2, п. 3.5.1 СТУ. Автоматические пожарные извещатели адресного типа установлены в прихожих квартирах, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. В межквартирных коридорах, лифтовых холлах установлены ручные и автоматические дымовые пожарные извещатели. Также оборудованы СПС помещения колясочных и блоки хозяйственных кладовых.

Встроенные помещения общественного назначения и блоки внеквартирных хозяйственных кладовых оборудован системой автоматической пожарной сигнализации адресного типа.

Предусмотрена защита автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями жилых помещений квартир (п. 6.2.16 СП 484.1311500.2020).

СПС предусмотрена с автоматическим дублированием этих сигналов в подразделение пожарной охраны с использованием системы передачи извещений о пожаре.

Предусмотрена защита внеквартирных коридоров водяными автоматическими спринклерными установками пожаротушения (параметры АУП приняты по 1-ой группе помещений) в соответствии с п. 3.2.1 СТУ. При этом предусмотрена установка дополнительного спринклера на расстоянии не более 0,5 м от двери квартиры.

На объекте защиты предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2-го типа в соответствии с требованиями СП 3.13130.20209 и п. п. 3.2.2, п. 3.6.1 СТУ, в т.ч. в встроенных помещениях общественного назначения на 1-ом этаже, а также предусмотрена СОУЭ 2-го типа для блоков хозяйственных кладовых.

Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, устанавливаются в незадымляемой лестничной клетке типа Н2 (п. 5.4 СП 3.13130.2009).

Предусмотрен внутренний противопожарный водопровод (ВПВ) в соответствии с требованиями п. 3.4.2 СТУ и СП 10.13130.2020, с установкой пожарных кранов (ПКс) на каждом этаже жилой части, а также во встроенно-пристроенных помещениях общественного назначения на 1-ом этаже и в подвальной этаже жилого дома (для хозяйственных кладовых).

ВПВ предусмотрен отдельной системой.

Каждая точка помещений орошается двумя струями в соответствии с п. 6.2.2 СП 10.13130.2020.

Количество ПК-с для проектируемого объекта, одновременно используемых при тушении пожара, а также минимальный расход воды на пожаротушение определен в соответствии с таблицей 7.1 СП 10.13130.2020 (п. 7.6 СП 10.13130.2020). Расход внутреннего противопожарного водопровода рассчитан по количеству ПК-с, одновременно используемых при тушении пожара, с учетом потерь давления между диктующим и последующими, одновременно используемыми при тушении пожара ПК-с.

Количество ПКс – принято – 2.

Минимальный расход диктующего ПКс принят 2,5 л/с.

Расход воды диктующего ПК в зависимости от высоты компактной части струи (высоты помещения), диаметра клапана пожарного крана и диаметра выходного отверстия пожарного ствола определен по таблице 7.3 (п. 7.7 СП 10.13130.2020). Принят 2 x 2,6 л/с.

Основные гидравлические параметры ПК-с в зависимости от конструктивных особенностей входящих в него технических средств приняты в соответствии таблицы 7.3 (п. 7.14 СП 10.13130.2020).

Пожарный запорный клапан принят DN 50, диаметр выходного отверстия пожарного ствола принят 16 мм, расход диктующего пожарного ствола принят 2,6 л/с. Давление, МПа, у диктующего клапана ПК-с с рукавами длиной 20 м – 0,1 МПа.

Высота или радиус действия компактной части струи принят не менее 8 м - в жилых зданиях высотой свыше 50 м (п. 7.15, п. 7.16 СП 10.13130.202).

При определении мест размещения и количества ПК, пожарных стояков (опусков) предусмотрено в соответствии с требованиями п. 6.2.2 СП 10.13130.2020:

- для здания жилого дома с коридорами длиной свыше 10 м при расчетном количестве ПК - два, каждую точку помещения предусмотрено орошать из двух ПК - по одному ПК, установленному на разных стояках (опусках);

- в здании жилого дома при расчетном количестве ПК не менее двух с коридорами длиной более 10 м, на стояках (опусках) допускается установить спаренные ПК-с.

Пожарные насосные расположена в отапливаемом помещении подвального этажа, выгорожены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа, и имеют выходы наружу в соответствии п. 12.10, п. 2.11 СП 10.13130.2020.

Насосные станции имеют не менее двух выведенных наружу патрубков с соединительными головками DN 80 для подключения мобильной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и опломбированного нормального открытого запорного устройства в соответствии с требованиями п. 12.17, п. 12.18 СП 10.13130.2020. Количество выведенных наружу патрубков – четыре (два для АПТ и два для ВПВ).

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрена установка отдельного крана диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

В здании предусмотрены системы противодымной вентиляции в соответствии с требованиями ст. 56, ст. 85, ст. 138 № 123-ФЗ, СП 7.13130.2013, СП 60.13330.2016 и п. 3.8 СТУ.

Предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения:

- для межквартирных коридоров жилых этажей с 1 по 19,

- для коридоров подвала, примыкающих к блокам хозяйственных кладовых.

Предусмотрены следующие системы приточной противодымной вентиляции:

- компенсация удаляемых продуктов горения из межквартирных коридоров и коридора подвала в соответствии с п. 8.8 СП 7.13130.2013;

- подпор воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы 1-го типа (лифтовой холл, пожаробезопасную зону 1-го типа с подогревом) на этажах секции, перед входом на лестничную клетку типа Н2 (п. 3.8.2 СТУ), а также расположенные у входа в шахту лифта с режимом «пожарная опасность» (п. 7.14 а) СП 7.13130.2013);

- подпор воздуха в лифтовую шахту с режимом «перевозка пожарных подразделений», отдельной системой;

- подпор воздуха в лестничную клетку типа Н2.

Автоматические приводы исполнительных механизмов и устройств систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции осуществляется при срабатывании автоматических установок пожарной сигнализации.

При включении систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции в здании при пожаре осуществляется отключение систем общеобменной вентиляции и кондиционирования воздуха (ч. 9 ст. 85 № 123-ФЗ).

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений при ликвидации пожара предусмотрены мероприятия в соответствии с требованиями ст. 90 № 123-ФЗ, разделов 7 и 8 СП 4.13130.2013, СП 8.13130.2020 и п. 3.1.2, п. 3.4.1, п. 3.9.1 СТУ:

- наружное пожаротушение предусмотрено с расчетным расходом воды не менее 30 л/с от пожарных гидрантов (ПГ), расположенных на кольцевой водопроводной сети;

- расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети по проекту обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью здания на уровне нулевой отметки не менее чем от двух гидрантов при с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием;

- пожарные гидранты предусмотрено установить вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части (или на проезжей части) и не ближе 5 м от стен зданий (п. 8.8 СП 8.13130.2020);
- предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей по всей длине с двух продольных сторон жилого дома, без тупиков. Ширина проездов принята не менее 6,0 м;
- расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен или других ограждающих конструкций здания составляет 8-10 метров;
- планировочные решения проездов, подъездов приняты исходя из габаритных размеров мобильных средств пожаротушения, а также высоты объекта защиты для обеспечения возможности развертывания и требуемого вылета стрелы пожарной автолестницы и пожарного автоподъемника;
- на территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданием отсутствуют ограждения, воздушные линии электропередачи, рядовая посадка деревьев и иные конструкции, способные создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников;
- конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники предусмотрена с учетом нагрузки от пожарных машин;
- в каждой блок-секции жилого дома предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений и МГН в соответствии ч. 15 ст. 89, ст. 140 № 123-ФЗ, ГОСТ 34305-2017, ГОСТ Р 53296-2009 и ГОСТ Р 53770-2010;
- согласно п. 3.1.2 СТУ в каждой секции предусмотрен выход на кровлю непосредственно из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 через противопожарный люк 2-го типа размером не менее 0,8х1,2 м по закрепленной металлической лестнице;
- в техническом подвальном этаже предусмотрен проход высотой не менее 1,8 м и шириной 1,2 м (на отдельных участках протяженностью не более 2 метров допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 метра, а ширину - до 0,9 метра). Проходы к техническим помещениям и хозяйственным кладовым предусмотрены высотой не менее 2 м;
- между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров для прокладки пожарных рукавов при пожаре;
- предусмотрено ограждение на кровле высотой 1,2 м;
- в местах перепада высоты кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы типа П1.

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к объекту защиты по проекту соответствует нормативному времени – не более 10 минут в соответствии с требованием ст. 76 № 123-ФЗ. Объект расположен в районе выезда 118 пожарной части 1 ПСО ФПС ГПС Главного управления МЧС России по ХМАО-Югре расположенной по адресу: ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Фармана Салманова, 4. Расстояние от пожарного депо до объекта защиты составляет не более 2,5 км, по дорогам с твердым покрытием.

Предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта в период строительства и эксплуатации объекта. Предусмотрено выполнение «Правил противопожарного режима в РФ», утвержденные Постановлением правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479.

3.1.2.13. В части организации строительства

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации проектируемого объекта капитального строительства:

- приведены требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека;
- представлены сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения;
- приведены сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения;
- разработаны организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения в процессе их эксплуатации;
- представлены сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков;
- представлены сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и о составе указанных работ;
- прописаны меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений;

- приведен перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- представлены сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

3.1.2.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Планировочная схема участка, включая подъезды и подходы к зданию, разработана с учетом требований к беспрепятственному доступу к зданию различных маломобильных групп населения.

Продольный уклон пешеходных дорожек, предусмотренных для передвижения МГН, принят не более 1:25, поперечный – от 1:200 до 1:50.

Ширина дорожек и тротуаров на путях движения МГН принята не менее 2 м.

Предусмотрено локальное понижение уровня для съезда на проезжую часть к парковочным местам, с продольным уклоном от 6 до 40 промилле и поперечным уклоном – 20 промилле.

Внешние лестницы на проектируемом участке предусмотрены шириной не менее 1,35 м, с шириной ступеней от 0,35 до 0,4 м, с высотой ступеней от 0,12 до 0,15 м, с подступенками. Все ступени в пределах марша одинаковы по форме и размерам. Лестницы оснащены непрерывными по всей их длине поручнями по ГОСТ Р 51261. Внешние лестницы дублируются пандусами шириной от 2 м с бортиками высотой от 0,05 м по продольным краям. Пандусы имеют двустороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов предусмотрено из твердых материалов, с ровной, шероховатой поверхностью, без зазоров, не создающей вибрацию при движении на кресле-коляске, а также предотвращающей скольжение.

Толщина швов между элементами покрытия принята до 0,01 м.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:17, сопряжение пандуса и проезжей части выполнено в одном уровне.

Для предупреждения инвалидов с нарушением зрения о зонах повышенной опасности оборудованы предупредительные тактильной-контрастные полосы из бетонного тротуарного камня (или аналога) желтого оттенка и иной фактуры поверхности.

Для МГН на открытых стоянках предусмотрены места хранения автомобилей, выделенные разметкой и обозначенные специальным символом. Количество парковочных мест для машин МГН – 17.

В каждую из секций здания обеспечен доступ инвалидов непосредственно с уровня земли.

Предназначенные для инвалидов входные двери из зданий и помещений имеют ширину полотна не менее 0,9 м.

Прозрачные полотна дверей на входах и в здании предусмотрены из ударостойкого безопасного стекла. На прозрачных полотнах дверей предусматривается яркая контрастная маркировка.

Размеры входных тамбуров предусмотрены не менее 2,45 x 1,6 м.

Для доступа МГН на второй и последующие этажи жилого дома, в каждой из секций предусмотрен лифт с габаритами кабины 2100x1100 мм и шириной входного проема 1200 мм. Обозначение кнопок этажа продублировано шрифтом Брайля.

Лифт помечен знаком доступности для МГН.

В лифтовой кабине предусмотрен автоматический речевой оповещатель направления движения лифта и номера этажа, на котором совершена остановка кабины, а также переговорное устройство с отображением визуальной информации.

На стенах смежно с выходами из лифтов, на высоте 1,5 м от уровня пола выполнено обозначение номера этажа рельефными цифрами, продублированные шрифтом Брайля.

На стене напротив каждой кабины лифта на высоте 1,5 м размещается обозначение этажа высотой цифр не менее 0,1 и не более 0,2 м, контрастное по отношению к цвету поверхности стены.

В каждой секции жилого дома предусмотрена пожаробезопасная зона (лифтовой холл). Предусмотрена двусторонняя телефонная связь пожаробезопасной зоны с помещением диспетчера.

Пути эвакуации маркированы знаком доступности для МГН. Двери на путях эвакуации выполнены контрастными относительно цвета стен.

Размер ступеней на путях эвакуации, общих для маломобильных групп населения и остальных эвакуируемых, приняты 150 x 300 мм.

На путях эвакуации исключено размещение ступеней с различной геометрией (высотой и шириной проступи) в пределах одного марша.

Ступени лестниц ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,02 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой не менее 0,02 м или другие устройства для предотвращения соскальзывания трости или ноги.

На проступах краевых ступеней лестничных маршей нанесены противоскользящие полосы, контрастные с поверхностью ступени.

Ручки, рычаги и прочие устройства, которыми могут воспользоваться инвалиды на креслах-колясках, размещены на высоте 0,85 - 1,1 м от уровня пола, на расстоянии не менее 0,6 м от боковой стены помещения.

Высота порогов на пути движения МГН предусмотрена не более 14 мм.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов во встроенные помещения выполняют их собственники (арендаторы) по отдельно разработанному проекту, с учетом требований строительных норм и правил, соответствующих федеральных и региональных законов, в том числе требований СП 59.13330.2020.

Входные двери во встроенные помещения при оборудовании дверными ручками, запорами, задвижками и другими приборами открывания и закрывания дверей, должны иметь форму, позволяющую инвалиду управлять ими одной рукой и не требующую применения слишком больших усилий или значительных поворотов руки в запястье.

Возможно применение легко управляемых приборов и механизмов, а также С- и П-образных ручек.

Решения по обустройству рабочих мест инвалидов не требуются.

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

3.1.3.1. В части организации строительства

Раздел «Пояснительная записка»

Изменения и дополнения не вносились.

3.1.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

1. Уточнены технико-экономические показатели земельного участка.

3.1.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

1. Представлено разрешение на условно разрешенные виды использования земельного участка (п. 2.2 ГПЗУ).

2. Представлен расчет инсоляции и КЕО жилых комнат и кухонь (п. 7.10 СП 54.13330.2022, п. 13 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением правительства РФ от 16.02.2008 г. в ред. от 27.05.2022 г.).

3. Шахта лифта не расположена смежно с жилой комнатой (п. 7.26 СП 54.13330.2022).

4. Показатели пожарной опасности покрытий полов в общих коридорах приняты не выше В2, Д3, Т2, РП2 в соответствии с п. 3.2.1 СТУ.

3.1.3.4. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные решения»

1. Представлен расчет фундаментов. Приложен актуальный отчет ИГИ.

2. Представлен расчет каркаса.

3. Геологический разрез и описание геологии выполнены в соответствии с актуальным отчетом ИГИ.

4. Включены в раздел монтажные планы, узлы парапета, цоколя, стен в районе перекрытия, узел сопряжения колонны с фундаментом.

5. Включены в раздел конструктив фундаментов (схема расположения свай, ростверков, армирование. Для свай предусмотрели полевые испытания).

6. В описании в ТЧ разделены марки бетона для стен, перекрытия для подземной и надземной части, в том числе указаны марки по водонепроницаемости и морозостойкости.

7. Включены в раздел план кровли.

8. Предусмотрены мероприятия от подтопления.

3.1.3.5. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Подраздел «Система электроснабжения»

1. Расчет нагрузок выполнен в соответствии с СП 256.1325800.2016, учтены нагрузки нежилых помещений.

2. В проекте представлены схемы щитов нежилых помещений согласно подр.16 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

3. Во встроенных помещениях предусмотрено аварийное (эвакуационное) освещение в соответствии с п. 7.6.3 СП 52.13330.2016, а также подключение систем АПС встроенных помещений

4. В проекте предусмотрено соединение шин РЕ (ГЗШ) всех ВРУ в соответствии с требованиями п. 1.7.120 ПУЭ.

3.1.3.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел «Система водоснабжения»

Изменения и дополнения не вносились.

3.1.3.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел «Система водоотведения»

Изменения и дополнения не вносились

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

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

1. Устранены разночтения с техническими условиями.
2. Уточнены проектные решения по противодымной вентиляции.

3.1.3.9. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Подраздел «Сети связи»

Изменения и дополнения не вносились.

3.1.3.10. В части организации строительства

Раздел «Проект организации строительства»

1. В графической части показаны границы земельного участка по ГПЗУ, приведены в условных обозначениях.
2. На стройгенплане расположение пожарных гидрантов указано.
3. Рабочая зона крана без выноса опасных зон за пределы строительной площадки.

3.1.3.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды»

1. В п. 1.2 (таблица 1.2.1 л. 10) технико-экономические показатели объекта приведены в соответствии с данными раздела шифр ВЗ-1-02.30А-ПЗ (л. 7).
2. В п. 1.2 (таблица 1.2.2 л. 11), п. 5.2 (л. 100) площадь застройки приведена в соответствии с данными раздела шифр ВЗ-1-02.30А-ПЗУ.ГЧ (л. 4).
3. В п. 1.2 (л. 11-12), п. 5.1.1 (л. 98), п. 7.2 (л. 117-118) информация о технических условиях на водоснабжение и водоотведение (бытовых и дождевых сточных вод), количестве выпусков ливневой канализации приведена в соответствии с данными разделов шифр ВЗ-1-02.30А-ИОС2 (л. 5) и ВЗ-1-02.30А-ИОС3 (л. 3-4).
4. В п. 3.1.1 (таблица 3.1.9 л. 37, таблица 3.1.11 л. 38), п. 3.1.2 (таблица 3.1.2.1 л. 43), п. 9 (таблица 9.1.1 л. 125), приложении Д информация о выбросах в атмосферу загрязняющих веществ от окрасочных работ в период строительства объекта приведена в соответствии с данными расчета (приложение Г). Откорректированы таблицы, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.
 5. Из п. 3.1.1 исключена ошибочно представленная ссылка на недействующий ГН 2.1.6.1338-03.
 6. В п. 3.1.1 (л. 40), п. 4.1 (л. 55) откорректированы расчетные точки приземных концентраций и шумового воздействия в период строительства объекта.
 7. В п. 3.2 (л. 44-48) количество машиномест на парковках (ИЗА 6501, 6503-6507) приведено в соответствии с данными раздела шифр ВЗ-1-02.30А-ПЗУ (л. 1), учтены парковки вдоль ул. И. Захарова. Откорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ, их рассеивания в атмосфере, таблицы.
 8. В п. 4.1 (л. 54), п. 4.2 (л. 63), п. 4.2.1 (л. 80, 83) высота расчетных точек шумового воздействия принята на высоте средних и верхних этажей в соответствии с п. 12.5 СП 51.13330.2011 (ред. от 31.05.2022 г.). Откорректированы расчеты шумового воздействия.
 9. В п. 4.1 (л. 56) откорректирована информация о расположении расчетных точек шумового воздействия в период строительства объекта.
 10. В п. 4.2 (л. 62, 65-67) количество машиномест на парковках (ИШ1, ИШ3-ИШ7) приведено в соответствии с данными раздела шифр ВЗ-1-02.30А-ПЗУ (л. 1), учтены парковки вдоль ул. И. Захарова. Откорректированы расчеты шумового воздействия.
 11. В п. 4.2.1 (л. 84) количество источников шума от вентсистем приведено в соответствии с данными раздела шифр ВЗ-1-02.30А-ИОС4. Откорректированы расчеты шумового воздействия.
 12. Из п. 6.1 исключена ошибочно представленная информация об образовании смета с территории в период строительства объекта.
 13. В п. 6.2 (л. 106) в расчете норматива образования отходов грунта в период строительства объекта объем избытка грунта приведен в соответствии с данными раздела шифр ВЗ-1-08.30А-ПЗУ (л. 5). Откорректированы расчет, таблицы.

14. В п. 6.3 (л. 114) в расчете норматива образования отходов из жилищ в период эксплуатации объекта количество жителей приведено в соответствие с данными раздела шифр ВЗ-1-08.30А-ПЗ (л. 7). Откорректированы расчет, таблицы, расчет платы за размещение отходов.

15. Обосновано выполнение в п. 6.3 (л. 115) оценки нормативов образования отходов от коммерческих помещений в период эксплуатации объекта как от объектов торговли промышленными товарами.

16. В п. 6.3 (л. 115) в расчете норматива образования отходов коммерческих помещений в период эксплуатации объекта площадь коммерческих помещений приведена в соответствие с данными раздела шифр ВЗ-1-08.30А-АР (л. 5, 17). Откорректировать расчет, таблицы, расчет платы за размещение отходов.

17. В приложении Д расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен без исключения источников из фона (+). Откорректирован расчет, таблицы.

3.1.3.12. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1. Обоснованы противопожарные расстояния от проектируемого жилого здания до лесных насаждений (хвойных пород), расположенных с восточной стороны в соответствии с требованиями п. 4.14 СП 4.13130.2013. Противопожарные расстояния от зданий, сооружений до лесных и других древесно-кустарниковых насаждений на землях населенных пунктов (городских лесов, парков, скверов, аллей, садов и т.п.) не нормируются.

2. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети по проекту обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью здания на уровне нулевой отметки не менее чем от двух гидрантов при с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

3. Предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей по всей длине с двух продольных сторон жилого дома, без тупиков. Ширина проездов принята не менее 6,0 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен или других ограждающих конструкций здания составляет 8 - 10 метров.

4. Фасадные системы предусмотрены – классом пожарной опасности – К0. Витражи секций 1, 2 предусмотрены с пределом огнестойкости Е30; в местах примыкания межсекционных стен к витражам встроенных помещений предусмотрены глухие простенки шириной не менее 1 м, с пределом огнестойкости Е30 согласно п. 5.3.6 СП2.13130.2020.

5. Помещения колясочных (категория - В3), а также электрощитовые и пожарная насосная в подвале отделены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием 3-го типа (перекрытием 2-го типа –для насосной), с установкой противопожарных дверей 2-го типа (ЕІ 30).

6. Вестибюль на 1-ом этаже жилой части в каждой секции выгорожен противопожарными перегородками 1-го типа с установкой в проемах противопожарных дверей 2-го типа (ЕІ 30), при выходе из лифтового холла - противопожарными дверями 2-го типа (ЕІS 60), для соблюдения требований п. 6.1.8 СП 1.13130.2020.

7. В каждом блоке встроенных помещений общественного назначения - Ф 3.1 предусмотрена установка не менее 2-х ПК-с, из расчета обеспечения возможности орошения каждой точки помещения двумя струями в соответствии с п. 6.1.13 СП 10.13130.2020.

8. Наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода на лестничную клетку типа Н2 или вестибюль на 1-ом этаже, выгороженный противопожарными перегородками 1-го типа - не превышает 25 м (п. 6.1.8 СП 1.13130.2020), при наличии дымоудаления в межквартирном коридоре.

9. Высота пути эвакуации в лестничных клетках предусмотрена не менее 2,2 м (п. 4.4.1 СП 1.13130.2020).

10. Для технического подвального этажа предусмотрены эвакуационные выходы, обособленные от выходов из здания, ведущие непосредственно наружу в соответствии с требованиями п. п. 4.2.11, 4.2.12 СП 1.13130.2020 (предусмотрено 2 эвакуационных выхода, в т. ч. через соседнюю секцию). Марши лестниц, ведущие в подвал предусмотрены шириной не менее 0,9 м и с максимальным уклоном 1:1,25.

11. Двери лифтовых холлов предусмотрены противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении ЕІS 60 (или ЕІWS 60).

12. При строительно-монтажных работах в соответствии с п. 309 «Правил противопожарного режима в РФ» (ППР в РФ): к началу основных работ по строительству предусмотрено устройство противопожарного водоснабжения от пожарных гидрантов или из резервуаров (водоемов), предусмотренных проектом организации строительства.

3.1.3.13. В части организации строительства

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Изменения и дополнения не вносились.

3.1.3.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

1. Исключены разночтения по разделу.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Проектная документация по объекту: «Жилой дом № 2 в микрорайоне 30А г. Сургут, Тюменская область, ХМАО – Югра», шифр ВЗ-1-02.30А, год выпуска – 2023 с внесенными изменениями по результатам проведения экспертизы соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил.

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 29.10.2021 г.

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту: «Жилой дом № 2 в микрорайоне 30А г. Сургут, Тюменская область, ХМАО – Югра» с внесенными по результатам проведения экспертизы изменениями соответствует техническим регламентам, требованиям Постановления Правительства от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям, сметным нормативам, заданию на проектирование.

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

1) Мельчакова Земфира Ураловна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-12-14976
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2027

2) Вахрушева Марина Владимировна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-5-13387
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

3) Насырова Гульнара Валеевна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-2-2449
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.03.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.03.2029

4) Малкова Екатерина Анатольевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-7-11163
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.08.2028

5) Мельчакова Земфира Ураловна

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-5593
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.04.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.04.2029

6) Жданова Екатерина Сергеевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-13-13048

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2024

7) Кузнецов Егор Игоревич

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-14-14700

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2027

8) Фесенко Елена Юрьевна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-8-14703

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2027

9) Петраков Вячеслав Михайлович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-2-8063

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.02.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DA0E15176B48E000065718381
D0002

Владелец Мельчакова Земфира Ураловна

Действителен с 03.11.2023 по 03.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 67529E00E4AF25A341B5591568
E49624

Владелец Вахрушева Марина
Владимировна

Действителен с 14.04.2023 по 14.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DA0E17EF3A68300006571D381
D0002

Владелец Насырова Гульнара Валеевна

Действителен с 03.11.2023 по 03.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DA22B3F44146E0000674CF381
D0002

Владелец Малкова Екатерина
Анатольевна

Действителен с 29.11.2023 по 29.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DA0E34160C64100006577B381
D0002

Владелец Жданова Екатерина Сергеевна

Действителен с 03.11.2023 по 03.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 609A990023B0C7994F41EB6F9
7DFDA4E

Владелец Кузнецов Егор Игоревич

Действителен с 16.06.2023 по 31.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DA0E16C2BD0D900006571C38
1D0002

Владелец Фесенко Елена Юрьевна

Действителен с 03.11.2023 по 03.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DA0E16BEE26B700006571B381
D0002

Владелец Петраков Вячеслав
Михайлович

Действителен с 03.11.2023 по 03.11.2024