



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

74-2-1-2-010224-2023

Дата присвоения номера: 06.03.2023 06:34:19

Дата утверждения заключения экспертизы 06.03.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПИРУЭТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Кодулева Наталья Николаевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"Челябинская область, Сосновский муниципальный район, территория, расположенная примерно в 2030 метрах по направлению на юго-восток от ориентира пос. Северный. Многоквартирный жилой дом №6 "

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 "ПИРУЭТ"

ОГРН: 1227400000618

ИНН: 7453344669

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, Г.О. ЧЕЛЯБИНСКИЙ, ВН.Р-Н ЦЕНТРАЛЬНЫЙ, Г ЧЕЛЯБИНСК, УЛ ЭНТУЗИАСТОВ, Д. 2, ПОМЕЩ. 13, КАБИНЕТ 323

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИКАР-СТРОЙ"

ОГРН: 1157451008428

ИНН: 7451392508

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА ЦВИЛЛИНГА, ДОМ 25, ОФИС 330

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении экспертизы проектной документации от 01.09.2020 № 133, Общество с ограниченной ответственностью Специализированный Застройщик "ИКАР-СТРОЙ"

2. Договор о проведении экспертизы проектной документации от 01.09.2020 № 2023, между Обществом с ограниченной ответственностью "Контроль и экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью Специализированный Застройщик «ИКАР-СТРОЙ»

3. Договор от 28.03.2022 № 2201, между Обществом с ограниченной ответственностью "Контроль и экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "Пируэт"

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 (15 документ(ов) - 22 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 "Многokвартирные жилые дома, расположенные примерно в 2030 м по направлению на юго-восток от пос. Северный в Сосновском муниципальном районе Челябинской области" от 16.12.2020 № 74-2-1-1-064508-2020

2. Положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту "Челябинская область, Сосновский муниципальный район, территория, расположенная примерно в 2030 метрах по направлению на юго-восток от ориентира пос. Северный. Многоквартирный жилой дом №6" от 13.03.2021 № 74-2-1-2-011019-2021

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: "Челябинская область, Сосновский муниципальный район, территория, расположенная примерно в 2030 метрах по направлению на юго-восток от ориентира пос. Северный. Многоквартирный жилой дом №6 "

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

Россия, Челябинская область, Район Сосновский, территория расположенная примерно в 2030 метрах по направлению на юго-восток от ориентира пос. Северный.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	шт.	11
Количество этажей	шт.	10
Количество квартир	шт.	432
- Студия	шт.	20
- 1-но комнатная	шт.	147
- Студия + 1	шт.	48
- 2-х комнатная	шт.	151
- 3-х комнатная	шт.	66
Площадь застройки	м2	3394,85
Строительный объем	м3	103336
- подземный	м3	8115
Общая площадь здания	м2	31108,16
Площадь квартир	м2	20272,62
- Студия	м2	480,00
- 1-но комнатная	м2	4741,85
- Студия + 1	м2	1939,86
- 2-х комнатная	м2	8208,95
- 3-х комнатная	м2	4902,06
Общая площадь квартир с летними помещениями (с учетом коэффициента = 0.5)	м2	21417,71
Жилая площадь квартир	м2	9617,27
Площадь летних помещений полная	м2	2290,18
Площадь помещений общего пользования	м2	3535,58

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV
Геологические условия: III
Ветровой район: II
Снеговой район: III
Сейсмическая активность (баллов): 5
Нет данных.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПСК "РЕГИОНПРОЕКТ"
ОГРН: 1137453010474
ИНН: 7453260698

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА СВОБОДЫ, ДОМ 83, ОФИС 302

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на проектирование от 20.10.2022 № б/н, выдано ООО "Специализированный Застройщик "ИКАР-СТРОЙ"

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 21.02.2023 № РФ-74-4-22-2-07-2023-186, выдан Администрацией Сосновского муниципального района Челябинской области

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

1. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения от 18.11.2020 № ВО-КСП-74:19:1202003:103, выданы ООО "ЮжУралВодоканал"

2. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 18.11.2020 № ВС-КСП-74:19:1202003:103, выданы ООО "ЮжУралВодоканал"

3. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 09.12.2020 № 357, выданы ООО "СтройПроект"

4. Технические условия для проектирования присоединения к электрическим сетям от 20.11.2020 № 755-П, выданы ООО "Энергоснабжающая сетевая компания"

5. Технические условия для предоставления услуг по радиофикации, интернет и телефонизации на объекте от 20.05.2022 № ИС75-536.Т.01, выданы ЗАО "Интерсвязь-2"

6. Технические условия на теплоснабжение от 18.11.2020 № 39-2020, выданы ООО "ЭНЕРГИЯ"

7. Специальные технические условия на проектирование, строительство и эксплуатацию в части обеспечения пожарной безопасности объекта "Челябинская область, Сосновский муниципальный район, территория, расположенная примерно в 2030 метрах по направлению на юго-восток от ориентира пос, Северный. Многоквартирный жилой дом № 6" от 20.01.2023 № б/н, ООО "АудитЛогистик"

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

74:19:1202003:8121

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИКАР-СТРОЙ"

ОГРН: 1157451008428

ИНН: 7451392508

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА ЦВИЛЛИНГА, ДОМ 25, ОФИС 330

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИКАР-СТРОЙ"

ОГРН: 1157451008428

ИНН: 7451392508

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА ЦВИЛЛИНГА, ДОМ 25, ОФИС 330

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	ПД-2020_08_07-6-ПЗ_изм1 (1).pdf	pdf	367f40f0	Раздел 1 «Пояснительная записка»
	ПД-2020_08_07-6-ПЗ_изм1 (1).pdf.sig	sig	e795f5ac	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	ПД-2020_08_07-6-ПЗУ 03.03.23.pdf	pdf	89071852	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».
	ПД-2020_08_07-6-ПЗУ 03.03.23.pdf.sig	sig	c0e1be7f	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	ПД-2020_08_07-6-АР_2022.pdf	pdf	ac98c162	Раздел 3 «Архитектурные решения»
	ПД-2020_08_07-6-АР_2022.pdf.sig	sig	edab57ff	
Конструктивные решения				
1	ПД-2020_08_07-6-КР2_27.02.2023.pdf	pdf	a31e237a	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».
	ПД-2020_08_07-6-КР2_27.02.2023.pdf.sig	sig	9793f067	
	ПД-2020_08_07-6-КР0 01.03.2023.pdf	pdf	a9f0643d	
	ПД-2020_08_07-6-КР0 01.03.2023.pdf.sig	sig	cdd3a67f	
	ПД-2020_08_07-6-КР1_02.03.2023.pdf	pdf	4ee8b841	
	ПД-2020_08_07-6-КР1_02.03.2023.pdf.sig	sig	b202f59f	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	ПД-2020_08_07-6-ИОС1@Иж.2.pdf	pdf	8d8d99db	Подраздел 1. Система электроснабжения
	ПД-2020_08_07-6-ИОС1@Иж.2.pdf.sig	sig	54d7a0c9	
Система водоснабжения				
1	ПД-2020-08-07-6-ИОС2,3 (1).pdf	pdf	2d776c77	Подраздел 2. Система водоснабжения Подраздел 3. Система водоотведения
	ПД-2020-08-07-6-ИОС2,3 (1).pdf.sig	sig	a8f8ecdf	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ПД_2020_08_07_6_ИОС4.1_02.03.23.pdf	pdf	b049277a	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
	ПД_2020_08_07_6_ИОС4.1_02.03.23.pdf.sig	sig	dac06733	
	ПД-2020_08_07-6-ИОС4.2.pdf	pdf	146e2a7a	
	ПД-2020_08_07-6-ИОС4.2.pdf.sig	sig	177181cb	
	ПД-2020_08_07-6-ИОС4.3.pdf	pdf	01f39589	
	ПД-2020_08_07-6-ИОС4.3.pdf.sig	sig	47bb53e5	
Сети связи				
1	ПД-2020_08_07-6-ИОС5.2@Иж1.pdf	pdf	201ab698	Подраздел 5. Сети связи.
	ПД-2020_08_07-6-ИОС5.2@Иж1.pdf.sig	sig	98ad486d	
	ПД-2020_08_07-6-ИОС5.4@Иж.02.03.2023.pdf	pdf	ac589ad5	
	ПД-2020_08_07-6-ИОС5.4@Иж.02.03.2023.pdf.sig	sig	0406549c	
	ПД-2020_08_07-6-ИОС5.1@Иж.02.03.2023.pdf	pdf	6d2f6738	
	ПД-2020_08_07-6-ИОС5.1@Иж.02.03.2023.pdf.sig	sig	d1b25902	
	ПД-2020_08_07-6-ИОС5.3.pdf	pdf	7386d560	
	ПД-2020_08_07-6-ИОС5.3.pdf.sig	sig	9bcbb9cf	
Проект организации строительства				
1	ПД-2020_08_07-6-ИОС.pdf	pdf	1f28f552	Раздел 6 «Проект организации строительства»
	ПД-2020_08_07-6-ИОС.pdf.sig	sig	5ca77471	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	ПД-2020_08_07-6-ООС.pdf	pdf	fae8e876	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
	ПД-2020_08_07-6-ООС.pdf.sig	sig	7c28948a	

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	ПД-2020_08_07-6-ПБ_@Ih1_02.03.2023.pdf	pdf	e07277b5	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	ПД-2020_08_07-6-ПБ_@Ih1_02.03.2023.pdf.sig	sig	8ba213fb	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	ПД-2020_08_07-6-ТБЭ.pdf	pdf	cff9e6f3	Раздел 10.1. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	ПД-2020_08_07-6-ТБЭ.pdf.sig	sig	107abacb	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	ПД-2020_08_07-6-ОДИ.pdf	pdf	b5d553be	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	ПД-2020_08_07-6-ОДИ.pdf.sig	sig	2ccd65c0	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	ПД-2020_08_07-6-ЭЭ.pdf	pdf	bc8d7388	Раздел 10_1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	ПД-2020_08_07-6-ЭЭ.pdf.sig	sig	031557e7	
2	ПД-2020_08_07-6-НКПР.pdf	pdf	6e054ac6	Раздел 12. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома
	ПД-2020_08_07-6-НКПР.pdf.sig	sig	525440ac	

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

3.1.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок строительства находится в п. Западный Сосновского муниципального района Челябинской области, юго-западнее г. Челябинска, западнее Шершневого водохранилища.

Участок проектирования жилого дома располагается на земельном участке с кадастровым номером №74:19:1202003:8121. Площадь участка по градостроительному плану РФ-74-4-22-2-07-2023-186 составляет 17590,00 м², категория земель – земли населенных пунктов. Микрорайон примыкает непосредственно к существующим проездам. Территория свободна от капитальной и временной застройки, покрыта густой травяной растительностью, слабозалесена. Перепад высот по площадке составляет 10,8 м. Рельеф площадки имеет уклон в южном направлении.

Застраиваемая территория окружена землями СНТ «Вишнёвый» с западной стороны и лесным массивом с восточной стороны.

Проектируемый микрорайон разрабатывается в соответствии с проектом планировки и межевания территории «Корректировка проекта планировки и межевания территории с кадастровым номером 74:19:1202003:103, расположенной примерно в 2030 метрах по направлению на юго-восток от ориентира пос. Северный Сосновского муниципального района Челябинской области», утвержденным постановлением Администрации Сосновского муниципального района Челябинской области №1977 от 14.12.2020г.

В соответствии с Градостроительным планом земельного участка РФ-74-4-22-2-07-2023-186 объект расположен в зоне В4(04) (территориальная зона застройки многоэтажными жилыми домами), установлен градостроительный регламент.

Запроектированы проезды, удовлетворяющие пожарным требованиям. Для жителей и посетителей микрорайона запроектированы парковочные места, в том числе места для инвалидов.

Водоотвод ливневых стоков осуществляется поверхностным способом по асфальтобетонным проездам с отводом в дождеприемные колодцы, которые выполняются отдельным проектом.

Благоустройство территории жилого дома включает обустройство различных площадок: площадки для отдыха взрослого населения, площадки для игр детей младшего, дошкольного, школьного возраста, площадка для занятий физкультурой, площадки для хозяйственных целей. Все площадки обустройства необходимы элементами благоустройства.

Раздел «Проект организации строительства»

Объект капитального строительства - 10-ти этажный жилой дом; Функциональное назначение здания - жилое, квартир - 432, Конструкция здания: Жилой дом запроектирован из сборных железобетонных конструкций с плитами перекрытия.

Фундаменты - монолитная плита;

Наружные стены — трехслойные железобетонные панели;

Покрытие - железобетонные панели;

Кровля - рулонная по железобетонному перекрытию.

Транспортная инфраструктура района развита. Поставку материалов к участку строительства производить с автомагистралей, предназначенных для проезда грузового транспорта.

Изделия заводского изготовления, полуфабрикаты, строительные материалы доставляются на стройплощадку автотранспортом с предприятий строительной индустрии и складываются в зоне действия монтажных кранов.

Заправка строительной техники осуществляется на стационарных заправочных станциях г. Челябинска.

Применение специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей, не требуется.

Условия участка пригодны для строительства. На период строительства дополнительный земельный участок вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства не требуется.

Зону действия кранов необходимо ограничить, установив систему СОЗР по точкам, указанным на стройгенплане.

Проектом предусматривается строительство дома в 1 этап.

Весь период производства работ по строительству состоит из подготовительного и основного периодов.

Подготовительный период:

- разработка проекта производства работ и выполнение привязки по месту типовых технологических карт на отдельные виды работ;

- заключение договоров с транспортными, снабженческими и другими организациями;

- укомплектование парка строительных машин и транспортных средств;

- организация разгрузки, хранения поступающих механизмов, техники;

- оборудования, конструкций, материалов и инструментов;

- обеспечение строительства временными зданиями и сооружениями, оборудованными автоматической пожарной сигнализацией, установка биотуалета, контейнера для сбора мусора, противопожарного щита на площадке строительства;

- обеспечение электроэнергией и водой - по техническим условиям заказчика;

- пожаротушение - от существующих пожарных гидрантов, сжатым воздухом – от передвижного компрессора, кислородом - в привозных баллонах;

- обеспечение строительства средствами связи и пожаротушения;

- установка временного ограждения по ГОСТ 23407-78, с установкой предупредительных, указательных, дорожных знаков;

- устройство временных дорог из щебня, оборудование на выезде площадок для мойки колес автотранспорта из плит ПДГ-6 с установкой моечного комплекса с оборотной системой водоснабжения;

- планировка территории;

- по периметру котлована произвести устройство канавы для приема талых и дождевых вод;

- создание геодезической разбивочной основы.

Основной период:

- разработка котлована здания;

- устройство монолитной плиты;

- монтаж конструкций подземной и надземной части здания, строительство теплотрассы;

- кровельные и специальные работы;

- прокладка сетей водопровода, канализации, электросетей;

- благоустройство и озеленение территории;

- благоустройство территории.

Продолжительность строительства составляет 48 месяцев, в том числе подготовительный период – 8 месяцев.

3.1.2.2. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Архитектурные решения»

Жилой дом состоит из 10-ти 10-ти этажных секций, сблокированных между собой:

- 8-6/Л-К 24,00 м х 12,00 м рядовая блок-секция 97. БС4М-4 (2к-1к-1к-1к-3к) 49 кв.

- 6-3/Л-К 24,00 м х 12,00 м рядовая блок-секция 97. БС4М-4 (2к-1к-1к-1к-3к) с электрощитовой и ИТП 49 кв.

- 3-1/И-Л 22,50 м х 18,00 м угловая блок-секция 97. БСУ1М правая (3к-3к-1с-1к-2к) 50 кв.

- 2-1/Е-Ж 18,00 м х 12,00 м рядовая блок-секция 97. БС18М (2к-1к-1к-2к) 39 кв.

- 2-1/Д-Е 18,00 м х 12,00 м рядовая блок-секция 97. БС18М (2к-1к-1к-2к) 39 кв.

- 2-1/В-Г 18,00 м х 12,00 м рядовая блок-секция 97. БС18М (2к-1к-1к-2к) 39 кв.

- 4-1/В-А 22,50 м х 18,00 м угловая блок-секция 97. БСУ1М правая* (3к-2к-1с-2с-2с) 50 кв.

- 7-5/Б-А 24,00 м х 12,00 м рядовая блок-секция Студия+КЖСИ (2к-2с-2с-2к) с электрощитовой и ИТП 39 кв.

- 9-7/Б-А 21,00 м х 12,00 м рядовая блок-секция Студия+КЖСИ (2к-2с-2с-2к) с электрощитовой 39 кв.

- 11-9/В-А 16,50 м х 18,00 м угловая блок-секция 97. БСУ7-2М (1к-1с-3к-3к) 39 кв.

В подвале секций 6-3/Л-К; 7-5/Б-А размещаются инженерные коммуникации, тепловой пункт, электрощитовая, ИТП, насосная; в подвале секции 9-7/Б-А размещается электрощитовая.

Электрощитовая, расположенная в сухом подвале, отделена противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч.

Электрощитовая имеет собственное перекрытие, отделенное от перекрытия техподполья воздушной прослойкой, и тем самым не располагается непосредственно под жилой комнатой.

Дополнительно перекрытие техподполья обшивается минераловатными плитами толщиной 50 мм с последующей зашивкой ГВЛ.

Наружная отделка:

Цокольные панели: рельефная поверхность с покраской атмосферостойчивыми красками.

Стеновые панели: гладкая поверхность с покраской атмосферостойчивыми красками.

Парапетные панели: гладкая поверхность с покраской атмосферостойчивыми красками.

Опорные панели: рельефная поверхность с покраской атмосферостойчивыми красками.

Двери наружные: стальные, противопожарные, входные двери в подъезд – стальные с установкой домофона.

Окна: ПВХ профиля с двойным стеклопакетом.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с пожарными и санитарно-гигиеническими требованиями РФ.

Остекление лоджий: алюминиевые ограждающие конструкции. Открывание — откатное.

Стены лестничной клетки: водоэмульсионная покраска.

Стены комнаты уборочного инвентаря: водоэмульсионная покраска, пол – бетонное покрытие.

Двери внутренние стальные.

Отделка помещений квартир не предусматривается.

Тип ограждения лоджий – стекло многослойное (триплекс) с классом защиты СМ3 и Р3А.

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

Строительно-конструктивный тип здания – с несущими поперечными и продольными стенами с шагом поперечных стен 3,0 и 4,5 м, опиранием панелей перекрытия на стены по контуру и трем сторонам.

Фундаменты – монолитная плита, из бетона кл. В25, F150, W6, блоки стен подвала, марка бетона по водонепроницаемости – W4.

Наружные стены – трехслойные панели толщиной 350 мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок, утеплитель – пенопласт полистирольный.

Перекрытия – железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Внутренние стены – железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Перегородки – железобетонные плоские панели толщиной 80 мм, кирпичные.

Лестницы – сборные железобетонные.

Перегородки толщиной 120 мм из полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки 75 на растворе М50.

Лифтовая шахта – железобетонные объемные блоки с толщиной стенок 110 мм.

Крыша – вентилируемая, с холодным чердаком.

Кровля - безрулонная, плоская с внутренним водостоком. Плиты кровли ребристые с предварительно напряженной арматурой из бетона кл. В22.5.

Стены подвала – сборные ж/б панели, толщиной 350 мм - наружные, 180 мм - внутренние.

Подготовка под фундаменты – бетон класса В7,5 толщиной 100 мм по втрамбованному в грунт основания щебню слоем 200 мм.

Все конструкции армируются из арматуры класса А400.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Источником питания жилого дома №6 является проектируемая трансформаторная подстанция ТП (стр. №13) в соответствии с разделом ПЗУ.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в электрощитовых жилого дома в осях 7-9/А-Б, 7-5/А-Б, К-Л/3-бустанабливается вводно-распределительное устройство: вводная панель ВРУЗСМ-13-20, распределительная панель ВРУЗСМ-50-01А с блоком автоматического управления освещением, щиток автоматического переключения на резерв ЩАП-43 (для потребителей I категории) с ВРУЗСМ-49-04А.

Электроснабжение дома предусматривается с разных секций шин трансформаторной подстанции ТП-2х630 кВА:

- двумя взаимно резервируемыми кабелями 2хАПвБ6Шв-4х120 мм²;

- двумя взаимно резервируемыми кабелями 2хАПвБ6Шв-4х95 мм².

Суммарная расчетная мощность составляет 612,44кВт.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается общий на вводах, поквартирный и контрольный для сети домоуправления. Счетчики установлены на панели ВРУ и в отдельных ящиках.

В лестничных клетках установлены светильники с энергосберегающими лампами со встроенной пускорегулирующей аппаратурой. Включение освещения лестничных клеток и входов, наружного освещения прилегающей территории осуществляется автоматически от фоторелейного устройства, датчик которого установлен в

окне лестничной клетки между первым и вторым этажами в блок-секции с электрощитовой. Часть светильников устанавливается со встроенными оптико-акустическими датчиками движения.

Проектом принята система заземления типа TN-C-S с устройством основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) принимается отдельностоящая ГЗШ, установленная на стене электрощитовой. Соединение сторонних проводящих частей с ГЗШ выполняется по магистральной схеме. Магистральный проводник уравнивания потенциалов выполняется из стальной полосы 100x4 мм и прокладывается открыто по потолку и стенам техподполья. Присоединение сторонних проводящих частей к магистральному проводнику выполнено стальными полосами 25x4 мм, проложенными по техподполью. ГЗШ обоих ВРУ соединяются между собой магистральной стальной полосой 100x4 мм.

В ванных комнатах квартир выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов. Проводники уравнивания потенциалов выполняются кабелем ВВГнг-1x4 мм² скрыто в плинтусе ванной комнаты и кабелем ВВГнг-1x4 в канале до квартирного щитка.

Распределительные линии лифтов, линии питания этажных щитков выполняются проводом АПВ-5 (1x16) мм² с алюминиевыми жилами, линии питания квартирных щитков, групповые линии сетей домоуправления - кабелем ВВГнгLS с медной жилой.

Провода прокладываются:

- в техподполье - в виниловых трубах открыто под потолком;
- вертикальные участки - в каналах стеновых панелей и электропанелей.

Групповые сети в квартирах выполняются кабелем ВВГнгLS с медной жилой, сечением:

- 3x1,5 мм² - освещение жилых комнат;
- 3x2,5 мм² - розеточная сеть;
- 2x1,5 мм² - опуски к одноклавишным выключателям.

Для питания электроплит предусмотрен кабель ВВГнгLS 3x6 мм².

Наружное освещение прилегающей к жилому дому территории выполнено светильниками консольными уличными типа ЖКУ с натриевыми лампами 250Вт, устанавливаемыми на трубных кронштейнах на козырьках подъездов, наружных стенах домов и на металлических опорах.

Электроснабжение светильников наружного освещения установленных на опорах предусматривается от питающего пункта наружного освещения «АПВ-1», светильников, установленных на фасадах здания - с распределительных групп ВРУ зданий.

Пункт наружного освещения «АПВ-1» установлен на ближайшей опоре около проектируемой ТП.

Подвод питания к светильникам в домах выполнен кабелем ВВГнгLS сечением 2,5 мм² и 1,5 мм², к светильникам на опорах - кабелем АПВБШВ - 4x25 мм² в траншее в земле и проводом СИП-4 сечением 4x25 мм². Ответвления в опорах выполнены проводом ВВГ 3x2,5мм².

Все металлические проводящие части электрооборудования (корпуса светильников, распределительных щитков) подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым защитным проводником (РЕ) сети.

В проекте предусмотрено рабочее, эвакуационное освещение (лестничных площадок, тамбуров) и освещение безопасности (электрощитовой, ИТП).

На лестничных площадках жилого дома устанавливаются светильники НБП с компактной люминесцентной лампой 20Вт, класс защиты II, в ванных комнатах квартир - светильники до 60Вт со степенью защиты IP44, класс защиты II.

Проектирование наружных сетей электроснабжения и наружного электроосвещения проездов, дворовых площадок будет выполняться сторонней организацией по отдельному договору и будет отдельно проходить ЭПД.

Подраздел «Сети связи»

Проектом предусмотрена автоматизация систем отопления жилого дома и запроектированы узлы коммерческого учета тепла, расположенные в индивидуальном тепловом пункте.

Гидравлическая балансировка систем отопления обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами, установленными на стояках.

Для регулирования температуры воды в системе отопления по температурному графику в зависимости от температуры наружного воздуха предусмотрена установка регулятора температуры ECL 310 с ключом A368 («Danfoss»), или аналог.

Регулирующим органом в системе отопления служит клапан VB2 исполнительным механизмом - электроприводом AMV20, или аналог. Регулирующим органом в системе ГВС служит клапан VB2 с исполнительным механизмом - электроприводом AMV30, или аналог.

В проекте выполнен коммерческий учет тепловой энергии на базе теплосчетчика «Карат-306», или аналог. В качестве первичных преобразователей расхода служат расходомеры серии Карат-551, или аналог.

Проектом предусматривается устройство внутренних сетей телефонизации, радиификации, телевидения и домофона в жилом доме.

Точкой присоединения к внешним сетям связи является существующий коммутационный шкаф ЗАО «Интерсвязь-2». Телефонизация и радиификация жилого дома №6 запроектирована в соответствии с техническими условиями ИС74-536.Т.01 ЗАО «Интерсвязь-2» от 20 мая 2022г.

Кабели сети GPON (КСО-ВнПанг-LS-P-24), или аналог, по подвалу прокладываются в трубах ПВ диаметрами 50 мм и 25 мм по потолку. Трубы крепятся на подвесах. По стоякам абонентская сеть GPON прокладывается в двух

трубах диаметром 32 мм, предусмотренных в электропанелях.

Этажные распределительные коробки устанавливаются в слаботочных этажных щитах. От этажного щита до квартир сеть прокладывается в коробах по стенам на высоте 100 мм от потолка.

Согласно техническим условиям для радиофикации жилого дома предусмотрена однозвенная сеть проводного радиовещания, с установкой локального радиотрансляционного узла БПР-2-BF3/100, или аналог.

Радиофикация жилого дома предусматривает монтаж и подключение к информационной сети радиотрансляционного узла БПР-2-BF, монтаж универсальных ответвительных коробок УК-2П и ограничительных УК-2Р, монтаж радиосети по слаботочным стоякам электропанелей проводом ПВЖ 1x1,8, монтаж радиосети от коробок УК до радиорозеток в квартирах - по слаботочным стоякам, выполненных в панелях проводом ПТПЖ 2x1,2.

Проектом предусматривается устройство домофонной связи. Электромагнитный замок с блоком вызова устанавливается на входной двери и подключается к коммутатору ТПП 10x2x0,4, или аналог. Коммутатор и блок питания устанавливаются в слаботочной нише на 1-ом этаже.

Кабель домофонной сети КСПВ 4x0,4 прокладывается в слаботочных каналах электропанели. До квартир кабель ТРП 2x0,4 прокладывается в кабельном миниканале, проложенном по стене на высоте 100мм от потолка.

Распределительная сеть дома состоит из усилителей телевизионного сигнала, установленных в монтажных ящиках на чердаке, всеволновых этажных ответвителей и распределителей, негорючих влагозащищенных коаксиальных кабелей SAT-703ZH (для подключения абонентов) и CATV11 (для магистрали и стояков).

Диспетчеризация жилого дома разработана в соответствии с техническими условиями на диспетчеризацию лифтов, выданными ООО «СтройПроект» №357 от 09.12.2020 г. Проектом предусматривается подключение 10-ти лифтов (по одному лифту в каждой из блок-секций) жилого дома.

Трасса диспетчеризации выполнена кабелем парной скрутки для структурированных сетей связи КВПЭФВПтр -5е 2x2x0.52 от лифтовых блоков (соединительных коробок СК в машинных помещениях лифтов) в пределах микрорайона. Для обмена данными с центральным диспетчерским пунктом (в соответствии с техническими условиями), в жилом доме №3 микрорайона устанавливается контроллер локальной шины КЛШ-Ethernet, или аналог. Организацию подключения к информационной сети выполняет обслуживающая организация.

Во всех помещениях квартир кроме санузлов и ванных комнат предусмотрены автономные опто-электронные дымовые пожарные извещатели ИП212-142 (или аналог), размещаемые на потолке или на стенах и перегородках не ниже 0,1м от потолка. Питание извещателей автономное от элементов питания типа "Крона".

В прихожих квартир и в местах общего пользования устанавливаются адресные дымовые пожарные извещатели ИП212-64 (или аналог), на выходе из здания и на каждом этаже, в том числе в этажных «карманах» устанавливаются ручные пожарные извещатели ИПР513-11 (или аналог). Адресные устройства подключаются к приемно-контрольному прибору для адресного оборудования Рубеж-2ОП (или аналог). Оповещение принято 1 типа. Звуковое оповещение выполнено адресными комбинированными светозвуковыми пожарными оповещателями ОПОП 124Б-Р3 (или аналог), подключенными в адресную линию прибора Рубеж-2ОП (или аналог).

Выдача сигнала о сработке или неисправности системы ПС в службу МЧС выполнено от объектового прибора Стрелец Мониторинг (или аналог).

Проекты наружных сетей связи будут выполняться сторонней организацией по отдельному договору и будут отдельно проходить ЭПД.

3.1.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел «Пояснительная записка»

В разделе проектной документации «Пояснительная записка» представлены основные документы для разработки проектной документации.

Приведены технико-экономические показатели.

Представлена выписка из реестра членов СРО о допуске к проведению проектных работ.

Дано заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими регламентами и с соблюдением технических условий.

Подраздел «Система водоснабжения»

Наружные сети водоснабжения и водоотведения выполняются по отдельному проекту в соответствии с заданием на проектирование.

Источником водоснабжения жилого дома №6 принята кольцевая сеть Ø 225 мм хозяйственно-противопожарного водопровода с гарантированным напором 10 м. вод. ст.

Запроектировано два ввода Ø 110 мм в осях 8-6/К-Л и 7-5/А-Б с устройством водомерных узлов с фильтрами и счетчиками.

Повысительные насосные установки смонтированы в осях 6-3/К-Л и 7-5/А-Б. Сеть водопровода тупиковая с нижней разводкой (для каждой блокировки). Полив территории обеспечивается поливочными кранами Ø 25мм.

В каждой квартире установлено устройство внутриквартирного пожаротушения.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды 79,2м³/сут; 9,14 м³/час; 3,7 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение – 25 л/с предусмотрено обеспечить от пожарных гидрантов на кольцевой водогазопроводной сети Ø 225мм (согласно СТУ).

Для наружного пожаротушения используются не менее 2-х гидрантов, расположенных на внутриквартальных наружных сетях водоснабжения.

Гарантированный напор водопроводной сети – 10 м.

Требуемый напор системы хозяйственно-питьевого водоснабжения – 56м.

Требуемый напор в сетях хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается насосными установками повышения давления с тремя насосами с частотными преобразователями (2 рабочих, 1 резервный) с параметрами Q=9,14 м³/час, H=46 м.

На ответвлениях к потребителям на 1 этажах, а также перед поливочными кранами устанавливаются регуляторы давления.

Магистраль и стояки систем холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб; подводы к приборам - из армированных полипропиленовых труб. Для компенсации температурных расширений устанавливаются компенсаторы. Изоляция магистралей в техподполье предусмотрена трубками из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм.

На вводе в жилой дом предусмотрена установка узла учета воды со счетчиком и фильтром Ø 50 мм. Для учета водопотребления горячей воды предусмотрены водомерные узлы на подающем и циркуляционном трубопроводах (см. проект теплового пункта) и на трубопроводе холодной воды перед теплообменником. Для поквартирного учета холодной и горячей воды предусмотрены счетчики Ø 15 мм.

Горячее водоснабжение предусмотрено с насосной циркуляцией. Приготовление горячей воды производится в ИТП. В целях снижения теплопотерь трубопроводы ГВС теплоизолируются. На стояках установлены полотенцесушители. На верхних этажах каждого стояка – автоматические воздухоотводчики.

Подраздел «Система водоотведения»

Отвод бытовых сточных вод от проектируемого здания предусмотрен в проектируемую наружную сеть бытовой канализации Ø 200 мм.

Бытовые сточные воды от жилой части по десяти выпускам Ø 150 мм отводятся самотеком в наружную сеть бытовой канализации.

Внутреннюю сеть бытовой канализации предусмотрено монтировать:

- Стояки и отводы от приборов - из полипропиленовых канализационных труб с повышенной звукоизоляцией;
- На чердаке выполнена изоляция трубопроводов из вспененного полиэтилена толщиной 13мм.
- Участки сети в техподполье - из чугунных канализационных труб;
- Наружная сеть запроектирована из безнапорных канализационных труб (гофрированная двухслойная труба из полипропилена).

В местах пересечения бытовой канализации перекрытий предусмотрена установка противопожарных муфт со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам.

В помещении ИТП слив воды системы отопления и теплоснабжения предусмотрен в дренажный приямок, из которого насосом охлажденная до температуры $t \leq 60^{\circ}\text{C}$ вода подается в сеть бытовой канализации.

Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания обеспечивается системой внутренних водостоков открытой рельеф в ж/б лоток.

На кровле каждой блок-секции установлены две водосточные воронки Ø 100 мм.

Монтаж подвесных линий и стояков предусмотрен из стальных электросварных труб п, монтаж выпусков - из напорных чугунных труб.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Квартиры для маломобильных групп населения, передвигающихся на креслах-колясках, по заданию на проектирование не предусмотрены.

В проекте благоустройства территории жилого дома предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку:

- пешеходные и транспортные потоки на участке разделены, продольный уклон путей движения, по которым возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%;
- поперечный уклон пути движения не превышает 1-2%;
- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке 0,05 м;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль газонов и площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м;
- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров предусмотрено асфальтобетонное, что не препятствует передвижению на креслах-колясках или с костылями;
- предусмотрены места для личного транспорта инвалидов.

Для многоквартирного жилого дома № 6 выделено 10 м/м, включая 5 специализированных м/м для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске.

Расстояние от парковочного места для автомобилей МГН до входов в жилой дом не превышает 100м.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по доступности маломобильных групп населения:

- входные площадки при входах в подъезды жилого дома находятся под навесами и имеют водоотвод, покрытие входных площадок запроектировано из керамического гранита с шероховатой поверхностью для наружных работ;
- глубина тамбуров при входе в подъезд запроектирована не менее 2,45 м при ширине более 1,6 м;
- ширина выходов из тамбуров, лестничных клеток и лифтового холла 1,2 м, ширина выходов из квартир 0,9 м;

– ширина проступей лестниц 0,3 м, высота подъема ступеней 0,15 м. Все ступени одинаковой геометрии и размеров;

– установленный в каждой секции лифт имеет следующие параметры: ширина кабины - 1,14 м, глубина - 2,14 м с остановками на каждом этаже.

– освещенность кабины лифта не менее 100 люкс на уровне пола кабины и на аппаратах управления. В кабине предусмотрено аварийное освещение.

Перемещение инвалидов по объекту возможно только в присутствии сопровождающего человека. При возникновении пожара для разных групп мобильности предполагается разные эвакуационные пути. Для групп мобильности М1, М2 и М3 эвакуация возможна по лестничной клетке жилого дома. Для групп мобильности М4 и НТ эвакуация производится в безопасные зоны.

Пожаробезопасные зоны предусмотрены 4-го типа на площадках лестничной клетки типа Л1 (по одной на каждом этаже каждой секции) с 1-го по 10-й этажи в соответствии раздела 9 СП 1.13130.2020, при обеспечении нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки. Ширина площадки лестничной клетки предусмотрена с учетом размещения МГН 4 группы (1,2 м x 0,8 м).

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел содержит данные, необходимые арендаторам (владельцам) квартир, а также эксплуатирующим организациям, для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации, в том числе:

- сведения об основных конструкциях и инженерных системах;

- перечень мероприятий по обеспечению безопасности зданий, строений и сооружений в процессе их эксплуатации;

- минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и обследований состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения здания и необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий или сооружений;

- сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий и сооружений;

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

- организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения в процессе их эксплуатации;

- сведения о сроках эксплуатации здания или сооружения и их частей;

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

Раздел содержит данные, необходимые арендаторам (владельцам) квартир, а также эксплуатирующим организациям, для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации, в том числе:

- сведения об основных конструкциях и инженерных системах;

- перечень мероприятий по обеспечению безопасности зданий, строений и сооружений в процессе их эксплуатации;

- минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и обследований состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения здания и необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий или сооружений;

- сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий и сооружений;

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

- организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения в процессе их эксплуатации;

- сведения о сроках эксплуатации здания или сооружения и их частей;

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

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»

Раздел включает в себя:

- общие сведения об объекте;

- сведения о минимальной продолжительности эффективной эксплуатации элементов зданий;

- технические решения и технологии капитального ремонта,

- порядок работ при капитальном ремонте объекта.

Необходимость выполнения капитального ремонта определяют на основании:

- оценки физического износа здания в целом и его отдельных элементов;
- результатов обследования технического состояния здания.

Работы по капитальному ремонту согласно п. 4.1 СП 368.1325800.2017 распространяются на следующие элементы здания:

- системы электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения, относящиеся к общему имуществу многоквартирного жилого здания;
- лифты, лифтовые шахты, машинные и блочные помещения;
- крыши;
- подвальные помещения, относящиеся к общему имуществу жилого здания; - фасады;
- фундаменты.

инженерно-технического обеспечения.

При капитальном ремонте следует проводить:

- ремонт (восстановление) и устранение неисправностей изношенных элементов здания;
- смену, восстановление отдельных элементов здания или замену их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели жилого здания.

В результате проведения капитального ремонта должно обеспечиваться нормальное функционирование здания.

3.1.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

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

Теплоснабжение.

Наружные тепловые сети разрабатываются отдельным проектом и данным заключением не отражаются.

Источником теплоснабжения, проектируемого многоквартирного жилого дома являются наружные тепловые сети в соответствии с техническими условиями. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Тепловая нагрузка проектируемого жилого дома не превышает лимит тепловой энергии, представленный в технических условиях. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Теплоносителем в зимней период является вода с расчетным температурным графиком $T_1=105^{\circ}\text{C}$; $T_2=70^{\circ}\text{C}$.

Теплоносителем в летний период является вода с расчетным температурным графиком $T_1=70^{\circ}\text{C}$; $T_2=40^{\circ}\text{C}$.

Индивидуальный тепловой пункт. Жилая часть.

В многоквартирном жилом доме запроектировано два тепловых пункта в осях 7-5/А-Б и в осях 3-6/К-Л. Присоединение систем отопления жилой части, горячего водоснабжения выполнено в проектируемом индивидуальном тепловом пункте.

Параметры теплоносителя:

- параметры теплоносителя в системе отопления $T_1=95^{\circ}\text{C}$, $T_2=65^{\circ}\text{C}$;
- параметры теплоносителя в системе горячего водоснабжения $T_3=65^{\circ}\text{C}$;

Суммарная тепловая нагрузка индивидуального теплового пункта составляет 2244,8 кВт.

Тепловая мощность системы отопления рассчитана в соответствии с пунктами 6.2.2, 6.2.3, 6.2.8 СП 60.13330.2020.

В тепловом пункте предусмотрено:

- преобразование параметров теплоносителя;
- контроль параметров теплоносителя;
- регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления теплоты;
- отключение систем потребления теплоты;
- автоматизация работы теплового пункта.

Порядок подключения потребителей тепла в ИТП выполнено в соответствии с СП 41-101-95. Обеспечение горячей водой осуществляется от пластинчатого теплообменника, подключенного по двухступенчатой смешанной схеме. I ступень теплообменника ГВС обогревается обратной водой после системы отопления и сетевой водой после II ступени. II ступень теплообменника ГВС подключается параллельно системе отопления. Подключение теплообменника ГВС выполнено в соответствии с пунктом 3.14 СП 41-101-95. Температурный график ГВС запроектирован в соответствии с СанПиНом 2.1.4.2496-09" пункт 2.4.

Системы отопления запроектированы в одну зону. Система отопления подключена к источнику тепла по независимой схеме через самостоятельный пластинчатый теплообменник.

Для обеспечения циркуляции теплоносителя в системе отопления на обратном трубопроводе установлен циркуляционный насос. Режим работы насосов - 1 рабочий, 1 резервный.

Для поддержания расчетной температуры теплоносителя в подающем трубопроводе системы отопления в зависимости от температуры наружного воздуха тепловой пункт оборудуется комплектом автоматики.

Для компенсации тепловых расширений теплоносителя системы отопления предусмотрена установка мембранного расширительного бака.

Подпитка систем отопления предусматривается сетевой водой из обратного трубопровода наружной тепловой сети.

В соответствии с "Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя", утвержденных постановлением Правительства РФ №1034 от 18.11.2013г. на вводе тепловой сети выполнен узел коммерческого учета тепловой энергии.

Для стока воды полы ИТП запроектированы с уклоном не менее 0,01 в сторону водосборного приемка. Дренаж трубопроводов ИТП предусмотрен в приемок (размером 0,7х0,7х0,8(h)) и затем перекачивается в систему канализации. Приемок перекрыт съемной решеткой. Дренажные трубопроводы ИТП запроектированы из труб, стальных оцинкованных водогазопроводных. Для автоматического опорожнения приемка устанавливается погружной насос.

Трубопроводы ИТП выполнены из труб стальных водогазопроводных диаметром менее 50 мм, трубопроводы диаметром более 50мм выполнены из труб стальных электросварных прямошовных. Уклоны горизонтальных трубопроводов приняты не менее 0,002.

Проектом предусматривается тепловая изоляция оборудования, арматуры и всех трубопроводов в пределах ИТП цилиндрами минераловатными группы горючести НГ. Температура на поверхности теплоизоляционного слоя не превышает 40°C. Для теплоизолированных трубопроводов предусматривается антикоррозионное покрытие грунтовкой ГФ-020 по ГОСТ 25129-82 и краской БТ-177 в 2 слоя. В качестве покрывного слоя тепловой изоляции запроектирован стеклопластик рулонный РСТ. Проход трубопроводов через стены ИТП выполняется через гильзы, зазор между трубопроводом и гильзой заделывается минеральной ватой.

Жилая часть. Отопление.

Система отопления жилой части запроектирована в одну зону. Система отопления запроектирована водяная, двухтрубная, вертикальная, со встречным движением теплоносителя, разводящие магистрали прокладываются в пределах технического подвала.

Температурный график системы отопления составляет $T_1=95^{\circ}\text{C}$, $T_2=65^{\circ}\text{C}$. Тепловая мощность системы отопления определена учитывая потери теплоты через наружные ограждающие конструкции, расход теплоты на нагрев наружного приточного воздуха. Потери теплоты через внутренние ограждающие конструкции помещений рассчитывается при разности температур воздуха 4 °C и более.

В качестве нагревательных приборов жилой части запроектированы стальные панельные радиаторы с боковым подключением.

На подающей подводке отопительного прибора устанавливается термостатический клапан с термостатическим элементом. Терморегулятор с термостатическим элементом позволяет автоматически поддерживать необходимую температуру, установленную на шкале настройки термочувствительного элемента, а также клапаны оснащены встроенным устройством для предварительной настройки пропускной способности, с помощью которой выполняется ограничение теплового потока не выше расчетного. На обратные подводки устанавливается прямой шаровый кран с разъемным соединением.

Система отопления торцевых ванных комнат запроектирована водяная, однотрубная, вертикальная, проточная. В качестве местных отопительных приборов запроектированы регистры из гладких стальных водогазопроводных труб.

Система отопления лестнично-лифтового узла запроектирована водяная, однотрубная, вертикальная, проточная. В качестве нагревательных приборов запроектированы стальные панельные радиаторы с боковым подключением без запорной арматуры. В машинных помещениях лифтов в качестве отопительного прибора запроектированы регистры из гладких стальных водогазопроводных труб.

Для гидравлической балансировки двух трубных стояков системы отопления на стояках установлены автоматические балансировочные клапаны совместно с клапанами партнерами. Для гидравлической балансировки одно трубных стояков системы отопления на стояках установлены автоматические регуляторы расхода.

Для компенсации температурных удлинений на вертикальных стояках системы отопления установлены многослойные сильфонные компенсаторы.

Приборы на путях эвакуации устанавливаются на высоте 2,2 м от уровня площадки проступи и пола общеквартирного коридора.

В электрощитовой и машинном помещении лифтов в качестве отопительного прибора запроектирован регистр гладких стальных водогазопроводных труб. Вся запорная арматура, арматура для выпуска воздуха и дренирования теплоносителя вынесена за пределы помещения электрощитовой.

В здании с вертикальной разводкой системы отопления предусматривается поквартирный учет расхода теплоты, путем установки радиаторного распределителя тепла на каждый отопительный прибор.

Транзитные трубопроводы отопления через электрощитовые не прокладываются.

Температура в техническом подполье +3°C обеспечивается теплопоступлениями от неизолированных обратных магистралей систем отопления и других трубопроводов с температурой теплоносителя более 60°C.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздушные краны типа Маевского и автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы. Дренирование системы отопления предусмотрено через спускные краны в нижних точках системы в дренажный трубопровод.

Отопительные приборы размещаются под оконными проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта, очистки. Длины отопительных приборов приняты не менее 50% длины светового проема. Трубопроводы систем отопления выполнены из труб стальных водогазопроводных диаметром менее 50 мм, трубопроводы диаметром более 50мм выполнены из труб стальных электросварных прямошовных. Уклоны горизонтальных трубопроводов приняты 0,002.

Трубопроводы отопления в местах пересечения перекрытий и внутренних стен прокладываются в гильзах из металлических труб. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Неизолированные трубопроводы систем отопления окрашиваются эмалью ПФ за 2 раза по грунтовке ГФ-020.

Подающие магистральные разводящие трубопроводы системы отопления изолируются цилиндрами минераловатными «Isoroll» (или аналог) группа горючести НГ. В качестве покрывного слоя тепловой изоляции запроектирован из стеклоткани ЭЗ-200 (или аналог). Тепловая изоляция выполняется в соответствии, с требованиями СП 61.13330.2012. Температура на поверхности теплоизоляционного слоя не превышает 40°C.

Для изолированных трубопроводов предусматривается антикоррозионное покрытие грунтовкой ГФ-021 и краской БТ-177 в 2 слоя.

Жилая часть. Вентиляция.

Вентиляция запроектирована общеобменная приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжной воздух удаляется из кухонь, кухонь-ниш, ванных комнат и туалетов через унифицированные по высоте здания поэтажные бетонные вентиляционные решетки с общим вертикальным сборным каналом и поэтажными вертикальными затворами, которые проходят параллельно сборному каналу и присоединяются к нему через этаж ниже отверстия для вытяжной решетки.

Высота каждого вертикального затвора запроектирована не менее 2 метров.

В санузле и кухне-нише однокомнатной квартиры (жилая комната с кухней-нишей) на всех этажах (с 1-ого по 10-й этажи) предусмотрены индивидуальные вытяжные вентиляторы. В санузлах и кухнях с 1-ого по 9-й этажи установлены вентиляционные решетки АМН с регулируемыми жалюзи, на 10-м этаже для периодического проветривания во всех санузлах, кухнях-нишах и кухнях установлены вентиляторы. Загрязненный воздух из помещений поступает через регулируемые решетки в спутники (отдельные для санузлов и кухонь) и далее выходит в сборный канал. Далее сборный канал проходит транзитом через чердак. Выпуск воздуха в атмосферу осуществляется через вытяжные шахты (бетонные и кирпичные) выше кровли на высоте 1,2 и 1,5 м.

Приток воздуха обеспечивается через воздухоприточные клапаны, установленные в конструкции окон.

Величина воздухообмена в квартирах запроектирована 3 м³/ч на 1 м² жилой площади, в ванной и санузле запроектирована 25 м³/ч, в кухне запроектирована 60 м³/ч. На последнем этаже вытяжная вентиляция осуществляется за счет бытовых вытяжных вентиляторов. Тепловая нагрузка на нагрев приточного воздуха, поступающего в жилые помещения, учтена в мощности отопительных приборов жилых помещений.

Вентиляция технических помещений запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Воздуховоды технических помещений выполнены из тонколистовой оцинкованной стали. Места прохода воздуховодов через стены, перекрытия уплотнить негорючими материалами, обеспечивая предел огнестойкости пересекемой конструкции.

Предельно-допустимые концентрации вредных веществ не превышает величин, установленных гигиеническими нормативами: ГН 2.1.6.3492-2017 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» и ГН 2.2.5.3532-18 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Проектная документация выполнена с учетом требований по энергосбережению.

Класс энергосбережения жилого дома со встроенными помещениями, в соответствии с расчетом энергопаспорта составляет «В+» высокий.

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого дома за отопительный период составляет 48,21 Квт ч/ (м² год).

Нормируемые значения удельной характеристики расхода тепла тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период определяется с учетом требований приказа Минстроя России от 17.11.2017 года №1550.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период жилого дома составляет 0,1122 Вт/(м³·°C).

Проектом предусмотрена реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования.

Предусмотрены следующие мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности использования энергии:

- применение ограждающих конструкций, удовлетворяющих требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» (Актуализированная редакция СНиП 23-02-03);

- ИТП предусмотрен автоматизированный с установкой приборов контроля, предусмотрена установка приборов автоматического регулирования подачи теплового потока в систему отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха; приборов автоматического регулирования подачи теплового потока в теплообменник ГВС по температуре нагретой воды; предусмотрен узел учета подпитки.

- в системе отопления регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусмотрено с помощью автоматических термостатических клапанов;

- предусматривается установка узла учета тепловой энергии в соответствии с "Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя", утвержденных постановлением Правительства РФ №1034 от 18.11.2013 года;

- в системе отопления предусматривается установка балансировочной арматуры.

Проектное значение сопротивлений теплопередачи наружных ограждающих конструкций превышает регламентированные значения и соответствуют требованиям СП 50.13330.2012.

3.1.2.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Участок строительства находится в п. Западный Сосновского муниципального района Челябинской области, юго-западнее г. Челябинска, западнее Шершневского водохранилища.

Вид строительства: новое строительство.

Площадь участка составляет 17590,00 м², категория земель - земли населенных пунктов.

Микрорайон примыкает непосредственно к существующим проездам. Территория свободна от капитальной и временной застройки, покрыта густой травяной растительностью, слабозалесена. Перепад высот по площадке составляет 10,8. Рельеф площадки имеет уклон в южном направлении.

Застраиваемая территория окружена землями СНТ «Вишневый» с западной стороны и лесным массивом с восточной стороны.

Основные технико-экономические показатели:

- площадь застройки - 3394,85 м²;
- площадь участка благоустройства - 20202,00 м²
- площадь покрытий - 10147,00 м²
- площадь озеленения - 6718,06 м²

Заправка колесной техники осуществляется на стационарных автозаправочных станциях г. Челябинска, до которых строительная техника добирается своим ходом. Заправка гусеничного бульдозера топливом осуществляется на территории строительной площадки.

В геоморфологическом отношении участок работ располагается на западном берегу Шершневского водохранилища.

Ближайшим поверхностным водным объектом является Шершневское водохранилище. Расстояние от земельного участка до Шершневского водохранилища составляет 2,6 км.

Шершневское водохранилище расположено на реке Миасс, водоохранная зона которого в соответствии с п. 6 ст. 65 Водного кодекса составляет 200 м, соответственно, и водохранилище, находящееся на этом водотоке, имеет водоохранную зону 200 м, прибрежно-защитная полоса - 50 м.

Участок проектирования ЖД № 6 расположен вне водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы Шершневского водохранилища.

Почвенно-растительный слой является антропогенно-трансформированным, что создает крайне неудачные условия для роста и распространения растений на данной территории.

Растительный покров на участке изысканий не отличается большим разнообразием и представлен: полынь, мятлик обыкновенный, одуванчик, подорожник, мать-и-мачеха.

На участке работ ни один из видов растений занесенных в Красную Книгу Челябинской области не встретился.

Согласно данным Главного управления лесами Челябинской области земельный участок, общей площадью 169588,21 м², не расположен на землях лесного фонда, но граничит с землями лесного фонда Шершневского лесничества Кременкульского участкового лесничества в квартале 100 выделы: 19,36,37.

Согласно Разрешению № 3 на вырубку деревьев, произрастающих на территории Сосновского муниципального района, что на данном земельном участке произрастают: береза - 94 шт, сосна - 19 шт., поросль березы - 0,1024 га, (Приложение ГЗ).

Территория проектируемых работ лежит полностью в пределах ареала видов животных характерных для урбанизированных территорий: сойки, вороны, воробьи, мыши.

Остальные виды населяют территорию с низкой и очень низкой плотностью. Крупные хищники, а также копытные избегают таких территорий. Через рассматриваемые территории не проходит путей миграции животных.

На рассматриваемой территории животные, занесенные в Красную Книгу не встречаются, в ходе маршрутных наблюдений признаки пребывания таких животных не выявлены.

Согласно расчету в период строительства образуется 19 видов отходов - 2568,13 т, а именно: тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более) - 0,056 т/год, всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений - 0,42 т/год, осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% - 4,86 т/год, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) - 18 т/год, лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий - 7,32 т/год, жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин - 2471 т/год, лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) - 0,51 т, прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная - 1,925 т/год, лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме - 4,08 т/год, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортировочные - 4,08 т/год, остатки и огарки стальных сварочных электродов - 0,43 т/год, отходы строительного щебня незагрязненные - 4,86 т/год, отходы песка незагрязненные - 1,94 т/год, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме - 30,26 т/год, бой строительного кирпича - 9,574 т/год, отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок - 2,046 т/год, отходы корчевания пней - 0,20 т/год, зелень древесная - 5,52 т/год, отходы раскряжевки - 5,13 т/год.

В период эксплуатации объекта источниками образования отходов являются: уборка территории и помещений объекта, освещение.

Согласно расчету в период эксплуатации объекта образуется 7 видов отходов - 202,573 т/год, в том числе: лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства - 0,0004 т/год, светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства - 0,258 т/год, светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства - 0,0012 т/год, мусор и смет уличный - 50,74 т/год, смет с территории автостоянки малоопасный - 14,34 т/год, отходы из жилищ несортированные - 103,63 т/год, растительные отходы при уходе за газонами, цветниками - 33,59 т/год, лампы накаливания, утратившие потребительские свойства - 0,0134 т/год.

Годовой объем сброшенного дождевого стока - 3515,26 м³.

Объем сброшенного талого стока в системы коммунальной канализации 1358,9 м³.

Расчетные концентрации загрязняющих веществ в точках максимума не превышают 1 ПДК, расчетный уровень воздействия выбросов ЗВ на атмосферный воздух не превышает допустимого.

Основными источниками шума в период строительства являются: дорожная техника, грузовой автотранспорт. Анализ результатов расчетов показал, что шумовое воздействие от работы экскаватора, крана автомобильного в период строительства объекта не превысит предельно-допустимых уровней звукового давления согласно СН 2.2.4/2.2.8.562-96 табл. 3 п. 9 и 10 с 7 до 23 час.

Основными источниками при эксплуатации в дневное время будет являться на территории ЖД № 3: проезд автомобилей (открытые автостоянки), проезд мусоровоза.

Анализ результатов расчетов показал, что шумовое воздействие при эксплуатации не превысит предельно-допустимых уровней звукового давления согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 табл.3 п.9 с 7 до 23 час на территории жилой застройки.

В период строительства образуются выбросы в атмосферу в количестве 10,4121802 т/год, в том числе: железа оксид - 0,009283 т/год, марганец и его соединения - 0,000792 т/год, азота диоксид - 3,633131 т/год, азота оксид - 0,590384 т/год, углерод черный (сажа) - 0,642167 т/год, сера диоксид - 0,421183 т/год, углерод оксид - 3,825389 т/год, фтористые газообразные соединения - 0,0000645 т/год, фториды плохо растворимые - 0,002838 т/год, ксилол - 0,146174 т/год, бензин нефтяной - 0,05882 т/год, керосин - 0,960329 т/год, керосин - 0,039320 т/год, уайт-спирит - 0,02743 т/год, взвешенные вещества - 0,061936 т/год, пыль неорганическая - 0,001204 т/год.

В период эксплуатации образуются выбросы в атмосферу в количестве 1,90384 т/год, в том числе: азота диоксид - 0,021168 т/год, азота оксид - 0,003440 т/год, углерод черный (сажа) - 0,000534 т/год, сера диоксид - 0,006709 т/год, углерод оксид - 1,691490 т/год, бензин - 0,174955 т/год, керосин - 0,005544 т/год.

Величина компенсационных выплат оценивается по величине платы за негативное воздействие на окружающую среду, которая в соответствии с законодательством РФ, носит компенсационный характер.

Плата за выбросы ЗВ в атмосферу за период строительно-монтажных работ - 40,147 руб.;

Плата за размещение отходов за период строительно-монтажных работ - 8721,38 руб.;

Плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов при эксплуатации объекта - 8594,28 руб.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение воздействия на окружающую природную среду и обеспечение безопасной работы в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Проект выполнен с учетом требований СанПиН 2.1.4.1110-02.

На основании изложенного и проведенной оценки воздействия на окружающую среду, следует:

- применяемые технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, строительных, противопожарных и других нормативов;

- предлагаемые проектные решения обеспечат экологическую безопасность проживания населения.

3.1.2.8. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектной документацией предусмотрено строительство многоквартирного 10-секционного жилого дома, состоящего из 10-этажных блок-секций, сблокированных между собой, разработанных на основании серии 97 в конструкциях Миасского завода КЖД, с техническим подпольем и холодным чердаком.

Жилой дом состоит из 7-ми рядовых блок-секций и 3-х угловой блок-секций.

Крыша – вентилируемая, с холодным чердаком. Кровля безрулонная, плоская с внутренним водостоком, не эксплуатируемая.

Жилой дом представлен одним пожарным отсеком (площадь этажа в пределах пожарного отсека по проекту не превышает 2500 м²).

На 1 – 10 этажах размещены жилые квартиры.

На 1-10 жилых этажах на площадках лестничной клетки типа Л1 в каждой секции размещены пожаробезопасные зоны 4-го типа для МГН (М4) в соответствии с требованиями Раздела 9 СП 1.13130.2020.

В проекте предусмотрен комплекс необходимых технических помещений.

В техническом подвале блок-секций в осях Л-К/6-3, в осях 7-5/А-Б и в осях 9-7/А-Б размещены индивидуальный тепловой пункт (ИТП), насосная, электрощитовая и КУИ.

Остальная часть технического подвала в жилом доме предназначена только для прокладки инженерных коммуникаций.

В каждой секции размещена лестничная клетка типа Л1 и проходной лифт в лифтовой шахте, расположенный в объеме лестничной клетки.

Мусоросборная камера в жилом доме не предусмотрена.

Встроенные помещения общественного назначения – не предусмотрены.

Степень огнестойкости здания - II

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3.

Пожарно-техническая высота жилого дома по п. 3.1. СП 1.13130.2020 – 27,90 м (менее 28 м).

Количество этажей – 11

Строительный объем здания – 103336 м³

Количество пожарных отсеков – 1

Категория помещений по взрывопожароопасной и пожарной опасности: электрощитовая – В4; ИТП, насосная – Д.

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 ООО «АудитЛогистик» (г. Челябинск). СТУ согласованы Главным управлением МЧС России по Челябинской области от 20.02.2023 г. № ИВ-229-5379 (протокол нормативно-технического совета от 17 февраля 2023 года, № 3).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к выбору типа противопожарной преграды между объектом защиты и лесными насаждениями.

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

В соответствии с СТУ, противопожарное расстояние от лесного массива до здания предусмотрено не менее 20 метров. В противопожарном разрыве (20 м) между жилым домом и лесным массивом по проекту, отсутствует рядовая посадка деревьев, кустарников, складирование грузов, размещение отходов и мусора. Предусмотрено устройство в зоне противопожарного разрыва минерализованной полосы шириной не менее 6 м, в качестве которой допускается предусмотреть проезды, тротуары, площадки с твёрдым (асфальтобетонным) покрытием, в том числе пожарный проезд. Указанный противопожарный разрыв предусмотрено на постоянной основе очищать от порубочных остатков, сухостойных деревьев, валежника, других горючих материалов.

Представлен отчет по результатам определения безопасных противопожарных разрывов (расстояний) между зданием и границей лесных насаждений.

В соответствии с п. 10 СТУ:

- в угловых секциях жилого дома расстояние по горизонтали от оконных и дверных проемов лестничной клетки на 1 – 10 этажах до оконных проемов в наружной стене квартир на 1 – 10 этажах, составляет менее 4 метров, при этом данные проемы заполнены окнами и дверями в обычном исполнении. Возможность сокращения расстояния между оконными проемами менее 4 метра подтверждено «Расчетом (оценкой) передачи тепловой энергии и определения температурных режимов при пожаре», выполненным ООО «АудитЛогистик»;

- в наружной стене в лестничной клетке типа Л1 в угловых секциях на 2 – 10 этажах, открывающиеся окна выполнены с площадью остекления менее 1,2 м² (но не менее 0,8 м²). Предусмотрено в уровне первого этажа лестничной клетки типа Л1 в угловых секциях эвакуационное освещение в соответствии ГОСТ Р 55842, обеспеченного по 1-й категории надежности электроснабжения (при отсутствии окна в уровне 1-го этажа);

- допускается не выполнять наружный слой стекла закаленным при площади ненормируемых по огнестойкости оконных (дверных) проемов жилых помещений более 25% площади наружной стены (но не более 40%), ограниченной примыкающими строительными конструкциями (стенами и перекрытиями) с нормируемым пределом огнестойкости.

В оконных блоках с высотой подоконника менее 800 мм, предусмотрено от уровня чистого пола этажа на высоту не менее 1000 мм, участок наружной стены высотой не менее 600 мм и участок «глухого» (не открывающегося) оконного блока высотой не менее 400 мм, в оконных блоках нижнюю часть (глухое заполнение) окон ПВХ выполняется из безопасного стекла.

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

- системой пожарной сигнализацией;

- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа (СОУЭ).

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 подтверждены 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.).

Представлен Отчет по оценке пожарного риска.

Индивидуальный пожарный риск в здании не превышает одной миллионной в год, при этом учитывалось, что:

- ширина коридоров жилой части предусмотрена менее нормативного, но не менее 1,0 м;
- в уровне первого этажа здания в сквозных проходах допускается предусмотреть ширину лестничных площадок менее ширины марша (но не менее 1,1 м);
- в уровне первого этажа здания при ширине лестниц более 2,4 м (но не более 3,0 м), допускается предусмотреть установку ограждения с поручнями (перила) с двух сторон.

Максимальное расстояние путей эвакуации для МГН от дверей наиболее удаленных квартир до пожаробезопасных зон, расположенных на 1-10 этажах в каждой секции, а также площадь пожаробезопасной зоны определена в соответствии с требованиями Приказа МЧС России от 30 июня 2009 г. N 382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности» (п. 6.2.25, п. 6.2.26 СП 59.13330.2020).

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 значение 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 здания жилого дома до соседних зданий и сооружений предусмотрены в соответствии с требованиями п. 4.3 таблицы 1 СП 4.13130.2013.

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

Пределы огнестойкости строительных конструкций приняты для здания II 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.

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 требований ст. ст. 80 – 89, ст. 134, ст. 137, ст. 138, ст. 140 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013 (Изменения № 1), СП 1.13130.2020 и СТУ.

Для деления жилого дома на секции предусмотрены противопожарные перегородки не ниже 1-го типа или противопожарные стены 2-го типа, без проемов.

Технические подвальный и чердачный этажи разделены по секционно противопожарными стенами 2-го типа или противопожарными перегородками не ниже 1-го типа.

Электрощитовая в подвале выгорожена противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием 3-го типа, с установкой в дверном проеме противопожарных дверей 2-го типа (EI 30).

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности К0.

Выходы в лестничную клетку Л1 на всех этажах предусмотрены только через межквартирный коридор, с установкой в лестничные клетки на всех этажах противопожарных дверей не ниже 2-го типа (EI 30), в т. ч. при выходах в сквозные проходы с размещением КУИ и колясочной, кроме выходов наружу.

Лестничные клетки предусмотрены в соответствии требований п. 5.4.16 СП 2.13130.2020 и СТУ. Стены лестничной клетки Л1 в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м.

В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 в рядовых секциях на 2-10 этажах предусмотрены окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м² (в

угловых секциях на 2-10 этажах менее 1,2 м², но не менее 0,8 в соответствии с СТУ), с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м (п. 4.4.12 СП 1.13130.2020). Устройства для открывания окон предусмотрены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. Предусмотрено наличие в уровне первого этажа лестничной клетки типа Л1 эвакуационного освещения, обеспеченного по 1-й категории надежности электроснабжения (при отсутствии окон в уровне 1-го этажа).

В угловых секциях предусмотрены открывающиеся окна в лестничных клетках на 2-10 этажах в обычном исполнении, а также дверные проемы выходов наружу на 1-м этаже в соответствии с СТУ.

Наружные стены лестничной клетки, образующие внутренний угол, в угловой секции предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 90.

Наружные стены предусмотрены в соответствии с требованиями п. 5.4.18 СП 2.13130.2020, кроме отступления от подпункта г) п. 5.4.18 СП 2.13130.2020, предусмотренного в 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 45.

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.

Ограждающие конструкции каналов и шахт для прокладки коммуникаций выполнены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

В объеме лестничных клеток типа Л1, размещен лифт, опускающийся не ниже первого надземного этажа, с ограждающими конструкциями лифтовых шахт из негорючих материалов с ненормируемыми пределами огнестойкости (п. 4.4.10 СП 1.13130.2020), предусмотренный в соответствии с требованиями ч. 15, ч. 16 ст. 88, ст. 140 № 123-ФЗ. Помещения машинных помещений лифтов выгорожены от жилого дома противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа, с противопожарным заполнением проемов 2-го типа.

Мероприятия по ограничению распространения пожара по кровле здания предусмотрены с учетом требований СП 2.13130.2020 и СП 17.13330.2017.

Эвакуационные пути и выходы предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 89 №123-ФЗ, СП 1.13130.2009, СТУ, с учетом отступлений от нормативных требований пожарной безопасности, учтенных в Расчете пожарного риска.

Общая площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м².

Для эвакуации людей из квартир в каждой секции жилого дома предусмотрена лестничная клетка типа Л1, имеющая выход непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию в соответствии с требованиями п. 4.4.11 СП 1.13130.2020.

Каждая квартира на этажах обеспечена эвакуационным выходом, ведущим на лестничную клетку через межквартирный коридор, при этом двери выходов из коридора на лестничную клетку предусмотрены противопожарные 2-го типа.

Квартиры, расположенные на высоте более 15 м, имеют аварийный выход на балкон (лоджию) с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема в соответствии с требованиями п. 4.2.4 а) СП 1.13130.2020.

Простенки располагаются в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на балкон (лоджию). Указанные балконы (лоджии) обеспечены естественным проветриванием в соответствии с требованиями п. 8.5 СП 7.13130.2013 (Изменения № 1, 2) к помещениям, а также не менее чем двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м² каждое, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на балкон (лоджию). Верхняя кромка указанных окон размещается на высоте не менее 2,5 м от пола балкона (лоджии).

Балконы (лоджии) отделяются от помещения перегородкой от пола до потолка с дверью. Окна и двери, выходящие на балкон (лоджию) оборудуются запирающими устройствами, позволяющими обеспечить их закрытое положение человеком, находящимся на балконе (лоджии), но не препятствующие их открыванию, человеком, находящимся в помещении.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода наружу (тамбура) или в лестничную клетку типа Л1 не превышает 12 м (п. 6.1.8 СП 1.13130.2020).

Минимальная ширина лестничных маршей в лестничных клетках Л1 выполнена в свету не менее 1,05 м. Ширина площадок – не менее ширины лестничного марша. Ширина эвакуационного выхода из лестничной клетки типа Л1 наружу предусмотрена в свету не менее 1,05 м в соответствии с требованиями п. 4.2.20 СП 1.13130.2020. 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 (п. 4.4.9 СП 1.13130.2020). В объеме лестничной клетки отсутствуют встроенные помещения. Максимальный уклон лестничных маршей принят 1:1,75. Высота пути эвакуации в лестничной клетке предусмотрена - не менее 2,2 м (п. 4.4.1 СП 1.13130.2020).

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

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 межквартирных коридоров жилых этажей предусмотрена не менее 1,4 м, на отдельных участках допускается ширину коридоров уменьшить до 1,0 м, что подтверждено в Расчете пожарного риска.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в жилой части предусмотрена в свету – не менее 2 м, ширина в свету – не менее 1,0 м в соответствии с требованиями п. 4.3.2, п. 4.3.3 СП 1.13130.2020.

В полу на путях эвакуации отсутствуют перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах 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 предусмотрены встроенными с учетом требований п. 4.3.7 СП 1.13130.2020.

Из технического подполья (подвала) предусмотрены обособленные от жилой части эвакуационные выходы непосредственно наружу в соответствии с требованиями п. 4.2.11, п. 4.2.12 СП 1.13130.2020.

Из подвала здания с расположением технических помещений (без постоянных рабочих мест) эвакуационный выход предусмотрен не менее 1600 x 800 мм, в соответствии с п. 11 СТУ.

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).

Ширина тамбуров, 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).

В соответствии с п. 4.2.24 СП 1.13130.2020 в здании все двупольные двери имеют «активные» (не заблокированные) полотна.

При использовании двупольных дверей с заблокированным полотном, учитывается только ширина «активного» полотна. Для двупольных дверей предусмотрены устройства самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен.

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

- для стен и потолков в лестничные клетки - не более Г1, В2, Д2, Т2;
- для стен и потолков в общих коридорах – не более Г2, В2, Д3, Т2;
- для покрытия пола в лестничной клетке – не более В2, Д3, Т2, РП2;
- для покрытия пола в общих коридорах – не более В2, Д3, Т3, РП2.

Предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа для МГН (М4) (по одной на каждом этаже каждой секции) с 1-го по 10-й этажи в соответствии раздела 9 СП 1.13130.2020, при обеспечении нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН (М4) на площадках лестничной клетки.

Пожаробезопасные зоны для МГН (М4) предусмотрены на площадках лестничной клетки типа Л1 в каждой секции. Ширина площадки лестничной клетки предусмотрена с учетом размещения МГН (М4) (1,2 м x 0,8 м).

При этом выходы в лестничную клетку Л1 на всех этажах предусмотрены только через межквартирный коридор, с установкой в лестничные клетки на всех этажах противопожарных дверей не ниже 2-го типа (Е1 30), в т. ч. при выходах в сквозные проходы с размещением КУИ и колясочной, кроме выходов наружу.

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 помещений квартир до пожаробезопасной зоны, 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 должны иметь порогов высотой более 1,4 см.

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

Электропитание систем противопожарной защиты выполнено по первой категории надежности.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями п. 4.3.12 СП 1.13130.2020 и СП 52.13330.2016.

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

Предусмотрена 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.

Автоматические пожарные извещатели установлены в прихожих квартирах, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. В межквартирных коридорах установлены ручные и автоматические дымовые пожарные извещатели.

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

СПС запроектирована в соответствии с положениями СП 484.1311500.2020.

В жилом доме по проекту предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа (СОУЭ) в соответствии с требованиями СП 3.1313. Сигналы о срабатывании установок СПС Объекта должны быть выведены на приёмные контрольные устройства, устанавливаемые в диспетчерской с круглосуточным пребыванием людей.

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

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений предусмотрены мероприятия в соответствие ст. 90 №123-ФЗ, разделов 7 и 8 СП 4.13130.2013, СП 8.13130.2020 и СТУ:

- наружное пожаротушение предусмотрено с расчетным расходом воды 25 л/с от трёх проектируемых пожарных гидрантов (ПГ), расположенных на кольцевой водопроводной сети;

- расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью зданий 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 расположены вдоль автомобильного проезда на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен зданий;

- в секциях в осях 8-6/Л-К, 3-6/Л-К, Е-Ж/1-2, Д-Е/1-2, В-Г/1-2, 9-11/А-В в лестничных клетках в уровне входа в здание и пола первого этажа для прокладки пожарных рукавов предусмотрены сквозные проходы на противоположную сторону здания. Данные проходы расположены не реже, чем через 100 м друг от друга по периметру здания со стороны наружного водопровода. Ширина этих проходов предусмотрена не менее 1,2 м с конфигурацией, исключающей резкие перегибы пожарных рукавов при их прокладке;

- предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей к жилому дому по всей длине здания с двух продольных сторон (предусмотрен круговой проезд). Ширина проездов предусмотрена не менее 4,2 м (по проекту – 5,5 м);

- расстояние от внутреннего края подъездов до наружных стен или других ограждающих конструкций здания составляет – 5 - 8 метров;

- планировочные решения проездов, подъездов предусмотрены исходя из габаритных размеров мобильных средств пожаротушения, а также высоты объекта защиты для обеспечения возможности разворачивания 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 рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей;

- предусмотрены выходы на чердак с лестничных клеток каждой блок-секции по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером в свету не менее 0,75 x 1,5 метра. Указанные марши и площадки выполнены из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 метра;

- предусмотрены выходы на кровлю из чердака в каждой секции, оборудованные стационарной металлической лестницей, через люк размером в свету не менее 0,6 x 0,8 м;

- предусмотрены решения для прокладки пожарных рукавов при пожаре на этажи здания в соответствии с требованиями п. 7.14 СП 4.13130.2013, а именно: устройство в лестничной клетке каждой секции сухотруба с выведенными наружу патрубками (ГМ 80) для подключения пожарных автомобилей, а также по одному патрубку на каждом этаже с установкой запорного пожарного клапана, оборудованного пожарной соединительной головкой, включая головку-заглушку (выходные патрубки запорных пожарных клапанов устанавливаются в направлении под углом «вниз» таким образом, чтобы обеспечивался беспрепятственный доступ к ним пожарных подразделений, удобство присоединения напорных пожарных рукавов и их прокладка без изломов и перегибов);

- на техническом чердаке и в техническом подполье предусмотрен проход высотой не менее 1,8 м и шириной 1,2 м в соответствии п. 7.8 СП 4.13130.2013 (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 предусмотрены высотой не менее 2 м;

- предусмотрено ограждение на кровле высотой 1,2 м;

- в местах перепада высоты кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы П1.

Расчётное время прибытия первого подразделения пожарной охраны к объекту защиты по проекту соответствует требованиям ст. 76 №123-ФЗ (не более 20 минут). Проектируемое здание расположено в районе выезда пожарной части ПЧ-11 Курчатовского района, находящейся по адресу: пр. Победы, д. 400.

Предусмотрены организационно – технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта в период строительства и эксплуатации объекта. Предусмотрено выполнение «Правил противопожарного режима в

3.1.2.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований

Участок строительства находится в п.Западный Сосновского муниципального района Челябинской области, юго-западнее г. Челябинска, западнее Шершневского водохранилища. Территория свободна от капитальной и временной застройки. Перепад высот по площадке составляет 10,8 м. Рельеф площадки имеет уклон в южном направлении. Застраиваемая территория окружена землями СНТ «Вишнёвый» с западной стороны и лесным массивом с восточной стороны.

Согласно публичной кадастровой карте участок проектирования находится во II поясе зоны санитарной охраны Шершневского водохранилища на реке Миасс.

Водоотвод ливневых стоков осуществляется поверхностным способом по асфальтобетонным проездам с отводом в дождеприемные колодцы проектируемой по отдельному проекту ливневой канализации, наружные сети водоснабжения и водоотведения по отдельному проекту (согласно ТЗ).

Проектируемый объект - жилое 11-этажное (10 жилых этажей) здание на базе 97 серии Миасского завода КПД. Жилой дом № 6 состоит из 10 блок-секций. На 1-10 этажах размещаются жилые квартиры. Помещения электрощитовых, ИТП и КУИ размещены в техническом подполье. Проектируемый объект предназначен для проживания людей в жилом микрорайоне. Расчетное количество жителей – 440 человек.

Окна: ПВХ профиля с двойным стеклопакетом. Остекление лоджий: алюминиевые ограждающие конструкции. Открывание— откатное. В кухнях-нишах и санузлах квартир-студий на всех этажах установлены канальные вентиляторы ERA 4С (или аналог) с обратным клапаном в комплекте. На 10-х этажах в кухнях, кухнях-столовых и санузлах установлены канальные вентиляторы ERA (или аналог) с обратным клапаном в комплекте. Приток естественный неорганизованный через воздухоприточные клапаны AIR-BOX Standart (или аналог), установленные в верхней части окон. Окна предусмотрены с микропроветриванием. Высота этажа в чистоте 2,600.

Все помещения с естественным пребыванием людей имеют окна в наружных стенах с площадью остекления.

Требования к освещенности помещений (КЕО), инсоляция соблюдаются. Источники шума и вибрации - лифты, отделены от жилых помещений и кухонь коридорами. Мусоропровод, согласно ТЗ не предусматривается. Отделка помещений квартир не предусматривается.

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

3.1.3.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

1. В графическую часть ПЗУ добавлен контур земельного участка.

Раздел «Проект организации строительства»

1. Изменения не вносились.

3.1.3.2. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Архитектурные решения»

1. Описали ограждение лоджий.

2. Разобрались с осями на планах, привели в соответствие с названием листа.

3. Двери в лестничные клетки на типовом этаже выполнили не менее 900 мм согласно п. 6.2.4 СП59.13330.2020.

4. СП54.13330.2016. п. 7.27 Для обеспечения допустимого уровня шума исключили крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам.

5.- Секции 8-6, 6-3, Е-Ж, Д-Е, В-Г: сквозной проход, глубину площадок выполнили не менее ширины марша, предусмотрели дополнительное ограждение посередине.

6. Текстовую часть дополнили описанием подполья, технических помещений, лестниц и лифтов.

7. Сквозной проход – выполнили один тамбур с тепловой завесой.

3.1.3.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

1. Представили расчет фундаментов.

2. Армирование плиты: включили поперечное армирование в соответствии с расчетом.

3. Дополнили чертежами ниже 0.000.

4. Секции 8-6, 6-3, Е-Ж, Д-Е, В-Г: сквозной проход, глубину площадок выполнили не менее ширины марша.

5. Тамбуры сквозного прохода – заменили на тепловую завесу.

6. Габариты входных тамбуров выполнили не менее п. 6.1.8 СП59.13330.2020.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

1. Откорректировано сечение кабельной линии от ВРУЗСМ-13-20 до ВРУЗСМ-49-04А и ВРУЗСМ-50-01А. Внесены изменения в проект на л.1 «Принципиальная схема распределительной и групповой сети. Электрощитовая».
2. Добавлено освещение в тамбуре. См. л. «План расположения сетей 1 этажа» (БС18М).
3. Добавлены светильники, присоединенные к сети аварийного освещения, для освещения входов в здание. Для аварийного освещения предусмотрен кабель исполнения –FR (или аналог). Внесены изменения в проект на л. «План расположения сетей 1 этажа» (97.2 БС4М-4, 97.2 БС1М, БС18М).

Подраздел «Сети связи»

1. Откорректирована текстовая часть в соответствии с представленными техническими условиями ИС74-536.Т.01 ЗАО «Интерсвязь-2» от 20 мая 2022г. Внесены изменения в проект ИОС5.1.

3.1.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел «Пояснительная записка»

Подраздел «Система водоснабжения»

1. При подсчете требуемого напора в системе В1 учтено требование п. 8.27 СП 30.13330.2020.
2. Предусмотрены регуляторы давления у сан. приборов при давлении выше 45м.
3. В соответствии с ТЗ стояки ТЗ, Т4 предусмотрены из водогазопроводных труб .

Подраздел «Система водоотведения»

1. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания обеспечивается системой внутренних водостоков на рельеф.
2. Предусмотрена изоляция К1 на чердаке.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

1. Представлено задание на проектирование с информацией о том, что квартиры для инвалидов не предусматривать.
2. Указано количество машиномест для инвалидов.
3. Представлена схема планировочной организации земельного участка с указанием путей перемещения инвалидов.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

1. Изменения не вносились.

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»

1. Раздел дополнен сведениями о элементах здания, на которые распространяется капитальный ремонт.
2. Раздел дополнен сведениями о основании проведения капитального ремонта.

3.1.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

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

1. Наименование пунктов текстовой части выполнено в соответствии с постановлением правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 года пункт 19 д);
2. Представлен развернутый, подробный расчет теплопотерь по помещениям. Пункт 6.2.2 СП 60.13330.2020.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

1. Изменения не вносились.

3.1.3.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

1. Изменения не вносились.

3.1.3.8. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1. Предусмотрены мероприятия в соответствии с СТУ.
2. Обоснована высота междуэтажного пояса не менее 1,2 метра по вертикали для наружных стен здания в соответствии с требованиями п. 5.4.18 СП 2.13130.2020 и СТУ.
3. Двери выхода из лестничной клетки в тамбур по оси Бс для секций в осях 8-6/Л-К, в осях 3-6/Л-К, в осях Е-Ж/1-2, в осях Д-Е/1-2, в осях В-Г/1-2 предусмотрены шириной в свету – не менее 1,05 м.
4. Двери выхода из лестничной клетки в тамбур по оси бс для секций в осях 3-1/И-Л, в осях 1-4/А-В предусмотрены шириной в свету – не менее 1,05 м.
5. Двери выхода на лестничную клетку по оси Вс – выполнено открывание к оси бс на типовом этаже в секциях в осях 3-1/И-Л, в осях 1-4/А-В.
6. Для секций в осях А-Б/7-5 и в осях А-Б/7-9, двери по оси Бс при выходе в тамбур из лестничной клетки предусмотрены противопожарными 2-го типа (ЕІ 30), т. к. в данных тамбурах расположены КУИ и колясочная. Через данные тамбуры исключены пути эвакуации.

3.1.3.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований

1. Согласно ТЗ ливневая канализация разрабатывается отдельным проектом. Согласно письма РПН по Челябинской области № 05-21/7492-2022 от 20.12.22г : «Гражданское и жилищное строительство в пос.Западный Сосновского муниципалитета Челябинской области, находящегося во втором поясе зоны санитарной охраны Шершневского водохранилища возможно после строительства и ввода в эксплуатацию централизованной ливневой канализации пос.Западный Сосновского муниципалитета Челябинской области с отведением ливневых стоков на очистные сооружения».

2. В секциях 4-1/В-А в осях 1с-2с/Дс-Вс на 1 этаже и в осях 1с-3с/Дс-Вс на остальных типовых этажах выполнена перепланировка квартир (в однокомнатной квартире в осях 1с-3с/Ас-Дс образована жилая комната в осях 1с-11с/Ас-Бс). Изм.1 разд. АР л.12 (нов.). Представлены расчеты инсоляции проектируемого и существующих жилых домов по взаимовлиянию, согласно требованием ФЗ № 384-ФЗ от 30.12.2009 ст. 22, пп.125 СанПиН 2.1.3684-21.

3. На л. 1, 4 АР.ГЧ изм.1 добавлены узлы шумоизоляции ИТП в секциях 9-7/Б-А, 7-5/Б-А.

4. Внесены изменения в разд. ГЧ.АР л.1, 4, 5 изм.1 - добавлен разрез отдельного перекрытия над электрощитовой, между перекрытием электрощитовой и этажным перекрытием имеется воздушное пространство, согласно п.137 СанПиН 2.1.3684-21.

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.

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

Разделы проектной документации соответствуют требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, выполненным для подготовки проектной документации, заданию на проектирование.

21.02.2023г.

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту "Челябинская область, Сосновский муниципальный район, территория, расположенная примерно в 2030 метрах по направлению на юго-восток от ориентира пос. Северный. Многоквартирный жилой дом № 6 " соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

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

1) Бондаренко Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-9494

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.08.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.08.2024

2) Малкова Екатерина Анатольевна

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-27-11589

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2028

3) 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

4) Матушкин Денис Викторович

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-7328

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2024

5) Ширяева Татьяна Евгеньевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-13-11544

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

6) Савельев Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-2-9014

Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2024

7) 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

8) Янковская Камилла Ринатовна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-7343

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2026

9) Ефимова Наталья Леонидовна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-9-11951

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 75D75E0038AE8EB74F69092991
1BD07E

Владелец КОДУЛЕВА НАТАЛЬЯ
НИКОЛАЕВНА

Действителен с 10.02.2022 по 10.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3DBC816015FAE088D485E0C06
7E4CA55A

Владелец Бондаренко Дмитрий
Сергеевич

Действителен с 21.03.2022 по 22.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D90E1F74B452900000000C381
D0002

Владелец Малкова Екатерина
Анатольевна

Действителен с 12.12.2022 по 12.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4FFDE740088AFE48442CA13B1
D4030E3F

Владелец Матушкин Денис Викторович

Действителен с 12.01.2023 по 12.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 177289D00D2AEA9A240A7E2B0
6A32C83B
Владелец Ширяева Татьяна Евгеньевна
Действителен с 14.07.2022 по 14.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4721590087AFC3944DCBEDCFB
42C5F81
Владелец Савельев Александр
Сергеевич
Действителен с 11.01.2023 по 17.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4F67BB400C2AECFA9439023E4
415CA377
Владелец Петраков Вячеслав
Михайлович
Действителен с 28.06.2022 по 28.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4AA5B770088AF778542E61E59B
13F4E8D
Владелец Янковская Камилла Ринатовна
Действителен с 12.01.2023 по 12.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B4544F008CAE12BC4574B306
2ABC6B5B
Владелец ЕФИМОВА НАТАЛЬЯ
ЛЕОНИДОВНА
Действителен с 05.05.2022 по 05.05.2023