



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

74-2-1-2-063806-2022

Дата присвоения номера: 06.09.2022 06:35:18

Дата утверждения заключения экспертизы 06.09.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПИРУЭТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Кодулева Наталья Николаевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Сосновский муниципальный район Челябинской области Квартал №9. Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями № 9.1, 9.2 (стр.); многоквартирные жилые дома № 9.3, 9.4 (стр.). Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями № 9.1 (стр.)»

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 "ФЛАЙ ПЛЭНИНГ"

ОГРН: 1197456009178

ИНН: 7453326701

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА КИРОВА, ДОМ 159, ОФИС 909

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении экспертизы проектной документации от 11.09.2020 № 66, Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Флай Плэнинг"

2. Договор о проведении экспертизы проектной документации от 11.09.2020 № 2025, между Обществом с ограниченной ответственностью «Контроль и экспертиза» и Обществом с ограниченной ответственностью Специализированный Застройщик "Флай Плэнинг"

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 (16 документ(ов) - 16 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 № 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 (стр.) жилого комплекса №9, расположенные по адресу: Челябинская область, Сосновский район, поселок Западный, кадастровые номера земельных участков: 74:19:1203001:7391, 74:19:1203001:7393, 74:19:1203001:7394, 74:19:1203001:7395" от 17.08.2022 № 74-2-1-1-058822-2022

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: «Сосновский муниципальный район Челябинской области Квартал №9. Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями № 9.1, 9.2 (стр.); многоквартирные жилые дома № 9.3, 9.4 (стр.). Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями № 9.1 (стр.)»

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

Россия, Челябинская область, Район Сосновский.

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: 19.7.1.4

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	3100,0
Общая площадь	м2	13173,1
Этажность	шт.	5, 7
Количество этажей	шт.	6, 8
Количество квартир	шт.	190
Студия+1	шт.	110
Студия+2	шт.	80
Площадь квартир здания переменной этажности	м2	9019,6
Студия+1	м2	4161,8
Студия+2	м2	4857,8
Площадь нежилых помещений	м2	1168,9
Общее количество секций	шт.	4
Строительный объем	м3	61608,9
Строительный объем подземной части	м3	6083,45
Строительный объем надземной части	м3	55525,45

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: II

Ветровой район: II

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

Осложняющими строительство факторами являются:

- наличие разносжимаемых грунтов в основании;
- крайне неровная кровля («ныряние») скальных грунтов;
- наличие «карманов выветривания»;
- коррозионная активность грунтов;
- возможное образование верховодки в паводковый период.

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 экономически эффективной проектной документации повторного использования

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

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

1. Техническое задание на проектирование от 06.08.2021 № б/н, Генеральный директор ООО "Специализированный Застройщик "Флай Плэнинг" Бугрова Е.Н.

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 01.10.2021 № РФ-74-4-22-2-07-2021-753, Начальник управления архитектуры и строительства О.В. Антель

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

1. Технические условия на присоединения к электрическим сетям от 26.02.2021 № 814, ООО "Энергоснабжающая сетевая компания"

2. Технические условия на присоединения к электрическим сетям от 31.05.2021 № 814-2, ООО "Энергоснабжающая сетевая компания"

3. Условия подключения объекта к тепловым сетям от 03.02.2021 № 7-2021, ООО "Энергия"

4. Условия подключения объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 22.12.2020 № ЮУВ/365, ООО "ЮжУралВодоканал"

5. Условия подключения объекта к централизованным сетям водоотведения от 22.12.2020 № 366-ВО, ООО "ЮжУралВодоканал"

6. Технические условия на услуги связи от 06.05.2022 № 01/05/39027/22, Руководитель направления технических условий и согласований Урал Управления технических условий и согласований проектов на инженерных сетях Центра технического учета Департамента технического учета Корпоративного центра ПАО «Ростелеком» А.В. Старцев

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на радиофикацию (проводное вещание) по ВОЛС от 11.05.2022 № 01/05/39357/22, Руководитель направления технических условий и согласований Урал Управления технических условий и согласований проектов на инженерных сетях Центра технического учета Департамента технического учета Корпоративного центра ПАО «Ростелеком» А.В. Старцев

8. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 18.10.2021 № 193, ООО "СтройПроект"

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

74:19:1203001:7391

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ФЛАЙ ПЛЭНИНГ"

ОГРН: 1197456009178

ИНН: 7453326701

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА КИРОВА, ДОМ 159, ОФИС 909

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПРИВИЛЕГИЯ ПАРТНЕРС-2"

ОГРН: 1217400032893

ИНН: 7453342862

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, Г. Челябинск, УЛ. КИРОВА, Д. 159, ОФИС 612

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	Раздел ПД №1_01-08-2021-9.1-ПЗ_Изм.1.pdf	pdf	29156ba1	Раздел 1. Пояснительная записка
	Раздел ПД №1_01-08-2021-9.1-ПЗ_Изм.1.pdf.sig	sig	99f37711	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2_01-08-2021-9-ПЗУ.pdf	pdf	b0008d7e	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД №2_01-08-2021-9-ПЗУ.pdf.sig	sig	9267a9af	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3_01-08-2021-9.1-АР_Изм_1.pdf	pdf	9caa0d77	Раздел 3. Архитектурные решения
	Раздел ПД №3_01-08-2021-9.1-АР_Изм_1.pdf.sig	sig	b0f67a4c	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД №4_01-08-2021-9.1-КР_Изм.2.pdf	pdf	dd83518d	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	Раздел ПД №4_01-08-2021-9.1-КР_Изм.2.pdf.sig	sig	802c2a7b	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5 подраздел №1_01-08-2021-9.1-ИОС1.pdf	pdf	b873c62e	Подраздел 1. Система электроснабжения
	Раздел ПД №5 подраздел №1_01-08-2021-9.1-ИОС1.pdf.sig	sig	1ab447c4	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5 подраздел №2_01-08-2021-9.1-ИОС2.pdf	pdf	4185e8a4	Подраздел 2. Система водоснабжения
	Раздел ПД №5 подраздел №2_01-08-2021-9.1-ИОС2.pdf.sig	sig	33590774	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД №5 подраздел №3_01-08-2021-9.1-ИОС3.pdf	pdf	63f98540	Подраздел 3. Система водоотведения
	Раздел ПД №5 подраздел №3_01-08-2021-9.1-ИОС3.pdf.sig	sig	dc074ea2	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5 подраздел №4_01-08-2021-9.1-ИОС4_Изм.1.pdf	pdf	64355e67	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	Раздел ПД №5 подраздел №4_01-08-2021-9.1-ИОС4_Изм.1.pdf.sig	sig	89e573e0	
Сети связи				
1	Раздел ПД №5 подраздел №5_01-08-2021-9.1-ИОС5.pdf	pdf	8ee4186d	Подраздел 5. Сети связи
	Раздел ПД №5 подраздел №5_01-08-2021-9.1-ИОС5.pdf.sig	sig	d0ab02d3	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №6_01-08-2021-9.1-ПОС.pdf	pdf	14fdf4b3	Раздел 6. Проект организации строительства
	Раздел ПД №6_01-08-2021-9.1-ПОС.pdf.sig	sig	bee6c664	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8_01-08-2021-9-ООС.pdf	pdf	2f44ab60	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	Раздел ПД №8_01-08-2021-9-ООС.pdf.sig	sig	4d844839	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9_01-08-2021-9.2-ПБ.pdf	pdf	e422effe	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Раздел ПД №9_01-08-2021-9.2-ПБ.pdf.sig	sig	43e9e63a	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД №10_01.08.2021-9.1-ОДИ .pdf	pdf	3ba42b3c	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	Раздел ПД №10_01.08.2021-9.1-ОДИ .pdf.sig	sig	5ac13302	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД №10.1_01-08-2021-9.1-	pdf	4928688b	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения

	ЭЭ_Изм.1.pdf			требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	Раздел ПД№10.1 01-08-2021-9.1-ЭЭ_Изм.1.pdf.sig	sig	92fdb940	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел ПД№12.1 01-08-2021-9.1-ТБЭ.pdf	pdf	ad0363e1	Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	Раздел ПД№12.1 01-08-2021-9.1-ТБЭ.pdf.sig	sig	7872cda3	
2	Раздел ПД№12 подраздел №4_01-08-2021-9.1-НПКР.pdf	pdf	ca4cc5db	Часть 2. "Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ"
	Раздел ПД№12 подраздел №4_01-08-2021-9.1-НПКР.pdf.sig	sig	1bfcf600	

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»

Проектируемая территория представляет собой территорию 9-ого квартала (группа домов № 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 (стр.)), расположенного в микрорайоне площадью 121 га в п. Западный Сосновского района Челябинской области. Площадка располагается юго-западнее г. Челябинска, западнее Шершневого водохранилища. Рельеф площадки имеет естественный уклон в юго-западном направлении.

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями №9.1 (стр.) расположен на земельном участке: Градостроительный план № РФ-74-4-22-2-07-2021-753 (кадастровый номер земельного участка 74:19:1203001:7391, площадь земельного участка 10116 кв.м.), выданный Администрацией Сосновского муниципального района Челябинской области от 01.10.2021г.

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями №9.2 (стр.) расположен на земельном участке: Градостроительный план земельного участка № РФ-74-4-22-2-07-2021-751 (кадастровый номер земельного участка 74:19:1203001:7393, площадь земельного участка 7486 кв.м.), выданный Администрацией Сосновского муниципального района Челябинской области от 01.10.2021г.

Многоквартирный жилой дом №9.3 (стр.) расположен на земельном участке: Градостроительный план № РФ-74-4-22-2-07-2021-756 (кадастровый номер земельного участка 74:19:1203001:7394, площадь земельного участка 4918 кв.м.), выданный Администрацией Сосновского муниципального района Челябинской области от 01.10.2021г.

Многоквартирный жилой дом №9.4 (стр.) расположен на земельном участке: Градостроительный план земельного участка № РФ-74-4-22-2-07-2021-761 (кадастровый номер земельного участка 74:19:1203001:7395, площадь земельного участка 4174 кв.м.), выданный Администрацией Сосновского муниципального района Челябинской области от 01.10.2021г.

Отвод поверхностных вод осуществляется открытым способом по спланированным поверхностям и сбросом по проектируемому водоотводному лотку в дождеприемные колодцы с подключением к существующим магистральным сетям ливневой канализации по ул. Рабочий проспект (проектное название улицы из ППТ). Сети ливневой канализации разрабатываются отдельным проектом.

Проектом предусматривается благоустройство дворовой и прилегающей территории 9-ого квартала с кадастровыми номерами 74:19:1203001:7391 (площадь по ГПЗУ 10116 кв.м.), 74:19:1203001:7393 (площадь по ГПЗУ 7486 кв.м.), 74:19:1203001:7394 (площадь по ГПЗУ 4918 кв.м.), 74:19:1203001:7395 (площадь по ГПЗУ 4174 кв.м.) в п. Западный Сосновского района Челябинской области.

Проект благоустройства включает в себя устройство асфальтобетонных проездов, тротуаров, дорожек, устройство площадок различного назначения (для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, спортивные площадки, площадки для отдыха взрослого населения, хозяйственная, для мусоросборников, устройство необходимого количества парковочных мест вблизи жилых домов с соблюдением нормативных отступов от зданий, включая парковки для МГН, устройство газонов с засевом трав, высадку деревьев и кустарников.

Площадка для отдыха взрослого населения имеет асфальтовое покрытие, спортивные площадки прорезиненное покрытие, детские площадки – песчаное. Все площадки оборудованы малыми архитектурными формами (скамьи, урны, различные снаряды для лазания и спортивных упражнений и т.д.) и огорожены элементами озеленения.

Проектируемый 9-тый квартал расположен в северной части микрорайона, с восточной стороны граничит с улицей районного значения, проходящей через весь п. Западный (рабочее название ул. Рабочий проспект), с северной, западной и южной сторон ограничен улицами поселкового значения, связывающими кварталы микрорайона площадью 121 га между собой. Таким образом, проектируемый участок расположен в непосредственной близости от транспортных магистралей Сосновского района, имеет благоприятные транспортные коммуникации с поселками Сосновского района и города Челябинска.

Раздел «Проект организации строительства»

Строительно-монтажные работы проводятся в Сосновском районе Челябинской области. Город обеспечен развитой сетью дорог с асфальтобетонным покрытием, в городе действует международный аэропорт, железнодорожное сообщение отсутствует.

Строящиеся объекты расположены на земельном участке, подъезд к которому осуществляется по существующей автомобильной дороге, имеющей асфальтовое покрытие и двустороннее движение автотранспорта и, частично, по проектируемой автомобильной дороге.

Заезд и выезд с территории объекта строительства осуществляется по проектируемой автомобильной дороге.

Для заезда на стройплощадку пожарных машин использовать отдельный въезд от въезда строительной техники.

Район строительства имеет высокую транспортную доступность.

Доставка строительных материалов планируется автомобильным транспортом от местных организаций поставщиков материалов. Организация поставок осуществляется по правилам рыночных закупок.

Работы по строительству объекта предусматривается выполнять силами генподрядной организации с привлечением специализированных субподрядных организаций. Данные организации должны располагать необходимыми производственными мощностями, достаточным количеством машин и механизмов, а также квалифицированным персоналом.

Для обеспечения строительства рабочими кадрами возможно использование нескольких источников:

- привлечение работников, живущих в непосредственной близости от проектируемого объекта;
- привлечение работников из близлежащих районов с ежедневной перевозкой работников городским транспортом.

С целью снижения сроков строительства проектируемого здания за счёт повышения эффективности капитальных вложений на основе совершенствования организации строительства, направленного на ускорение ввода в действие объекта, проектом предусмотрено применения графика работ 7/7 (7-ти дневная рабочая неделя) без использования вахтового метода производства работ.

Для ускорения сдачи объекта возможна организация работ в две смены.

В настоящее время участок строительства расположен на территории свободной от застройки и инженерных сетей.

В настоящее время участок строительства имеет грунтовое покрытие.

Зелёные насаждения, попадающие в зону строительства и благоустройства, сохранению не подлежат. Пересадка зелёных насаждений не планируется.

В границу земельного участка, предоставленного для строительства инженерные сети, подлежащие переносу, не попадают.

Подготовительный период включает в себя выполнение следующих работ:

- Устройство временного ограждения строительной площадки;
- Установка временных дорожных знаков, информационной таблички при въезде на строительную площадку;
- Установка поста охраны, шлагбаума;
- Устройство временного освещения строительной площадки;
- Устройство поста очистки/мойки колес;
- Монтаж и устройство временной сети электроснабжения (монтаж временного трансформатора или подстанции в зависимости от мощности);
- Расчистка строительной площадки, срезка растительного слоя;
- Устройство временного щебеночного покрытия проездов, складов, строительного городка;
- Создание геодезической разбивочной основы для строительства.

Основной период включает в себя:

- земляные работы;
- работы по устройству монолитного фундамента;
- работы по возведению подземной части здания;
- работы по возведению надземной части здания;
- отделочные работы;
- прокладка инженерных сетей;
- устройство дорог и площадок;
- благоустройство территории.

Работы основного периода строительства осуществляются в четыре этапа:

I этап работы – нулевого цикла (земляные работы, устройство монолитного фундамента, монтаж конструкций подземной части здания, устройство выпусков и вводов инженерных коммуникаций, обратная засыпка), прокладка наружных инженерных сетей;

II этап – работы, связанные с возведением надземной части здания;

III этап – кровельные, плотничные, отделочные и специальные работы;

IV этап – благоустройство и озеленение.

Продолжительность строительства объекта составляет 16 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

3.1.2.2. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Архитектурные решения»

Многokвартирный жилой дом состоит из 4-х секций этажностью 5 и 7 этажей с подвалами, многokвартирный дом имеет Г-образную форму в плане с размерами в осях 82,23x96,86 м. Высота жилых этажей (со второго по седьмой) - 3,15 м, коммерческих (первый этаж)- 4,80 м. Кровля плоская, совмещенная с перекрытием над последним жилым этажом.

В каждой жилой комнате предусмотрено устройство «французского балкона» с ограждением высотой 1200 мм.

В подвале расположены технические помещения – ИТП, электрощитовая, узел учета воды, КУИ. Подвал выполнен высотой 2,14 м (высота от пола до потолка), высота технических помещений – 2,44 м. Из помещений ИТП и электрощитовой предусмотрено устройство обособленных выходов на прилегающую территорию.

Из помещения подвала здания предусмотрено устройство не мене двух рассредоточенных эвакуационных выходов. В наружных стенах подвала выполнено устройство продухов размерами 500х600(н) мм, также, в соответствии с п.7.4.2 СП 54.13330.2016 предусмотрено устройство окон размерами 0,9х1,2(н) м для возможности подачи огнетушащего вещества пожарными подразделениями.

1. Секция рядовая северная (5 этажей).

На первом этаже предусмотрено 5 квартир из которых:

- студия + 2 комнаты - 3 шт.;
- студия + комната - 2шт.

Также на 1 этаже предусмотрено устройство колясочной, вестибюля и тамбура.

На типовом этаже предусмотрено 6 квартир из которых:

- студия + 2 комнаты - 2 шт.;
- студия + комната - 4 шт.

Также на типовом этаже предусмотрено устройство колясочной.

Секция оснащена лифтом, грузоподъемность 1000 кг, без машинного отделения.

Из помещения подвала выполнено устройство двух рассредоточенных эвакуационных выходов. В наружных стенах подвала выполнено устройство продухов размерами 500х600(н) мм в количестве 4 штук.

2. Секция рядовая северная (7 этажей).

На первом этаже предусмотрено 5 квартир из которых:

- студия + 2 комнаты - 3 шт.;
- студия + комната - 2шт.

Также на 1 этаже предусмотрено устройство колясочной, вестибюля и тамбура.

На типовом этаже предусмотрено 6 квартир из которых:

- студия + 2 комнаты - 2 шт.;
- студия + комната - 4 шт.

На типовом этаже предусмотрено устройство колясочной.

Секция оснащена лифтом, грузоподъемность 1000 кг, без машинного отделения.

В подвале расположены технические помещения – ИТП, узел учета воды, КУИ, электрощитовая. Из помещений ИТП и электрощитовой предусмотрено устройство обособленных выходов на прилегающую территорию. Из помещений подвала выполнено устройство четырех рассредоточенных эвакуационных выходов, два из которых предусмотрен через окно-дверь в приемке по металлической лестнице. В наружных стенах подвала выполнено устройство продухов размерами 500х600(н) мм в количестве 4 штук.

3. Секция угловая усеченная (7 этажей).

На первом этаже предусмотрено два нежилых помещения, назначение помещений - социально-бытовое обслуживание. Для каждого помещения предусмотрен свой обособленных от жилых помещений вход. Каждое помещение оснащено КУИ и санузлами.

На типовом этаже предусмотрено 4 квартиры из которых:

- студия + 2 комнаты - 3шт.;
- студия + 1 комната - 1 шт.

Секция оснащена лифтом, грузоподъемность 1000 кг, без машинного отделения.

Из помещения подвала выполнено устройство двух рассредоточенных эвакуационных выходов, один из которых предусмотрен через окно-дверь в приемке по металлической лестнице. В наружных стенах подвала выполнено устройство продухов размерами 500х600(н) мм в количестве 3 штук.

4. Секция боковая длинная (7 этажей).

На первом этаже предусмотрено четыре нежилых помещения, назначение помещений - социально-бытовое обслуживание. Для каждого помещения предусмотрен свой обособленных от жилых помещений вход. Каждое помещение оснащено КУИ и санузлами.

Секция двухподъездная (зеркальная).

На типовом этаже (в двух подъездах) предусмотрено 16 квартир из которых:

- студия + 2 комнаты - 6 шт.;
- студия + 1 комната - 10 шт.

Также на типовом этаже предусмотрено устройство колясочной.

Секция оснащена лифтом, грузоподъемность 1000 кг, без машинного отделения.

Под каждым подъездом предусмотрен обособленный подвальный этаж. В помещении подвала предусмотрено три рассредоточенных эвакуационных выхода. В наружных стенах подвала выполнено устройство продухов размерами 500х600(н) мм в количестве 5 шт.

В подвале расположены технические помещения – ИТП, узел учета воды, КУИ, электрощитовая.

Из помещений ИТП и электрощитовой предусмотрено устройство обособленных выходов на прилегающую территорию.

Отделка фасада принята из облицовочного кирпича цвета «Слоновая кость». Входные двери в здание – из алюминиевого профиля, комбинированного типа с остеклением. Окна и балконные двери ПВХ, оконные рамы белого цвета. В качестве декоративного оформления

фасадов принято устройство «французского балкона» с металлическим ограждением снаружи высотой 1200 мм в каждой жилой комнате. Площадки входов в здание облицовываются противоскользящей керамогранитной плиткой.

Кровля в 7-ми этажных секции- неэксплуатируемая, совмещенная, плоская, с внутренним водостоком.

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

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

Многоквартирный жилой дом состоит из 4-х секций этажностью 5 и 7 этажей с подвалами, имеет Г-образную форму в плане с размерами в осях 82,23х96,86 м.

Здание с поперечными несущими стенами выполненными из керамблока.

Наружные стены жилого дома приняты:

- крупноформатных бетонных блоков индивидуального изготовления толщиной 300 мм марки М100, на цементно-песчаном растворе М100, с устройством системы вентилируемого фасада с теплоизоляционным слоем ISOVER ВентФасад Оптима толщиной 150 мм, вентилируемым зазором толщиной 30 мм и наружным слоем из кирпича облицовочного толщиной 120 мм.

Стены подвала выполнены из бетонных блоков ФБС толщиной 600 мм по ГОСТ 13579-2018 с устройством теплоизоляционного слоя из утеплителя ПЕНОПЛЭКС ФУНДАМЕНТ (тип 35) толщиной 70 мм.

Перекрытие над подвалом принято утепленным: основание – железобетонная плита толщиной 160 мм, утеплитель ПЕНОПЛЭКС КОМФОРТ (тип 31С) толщиной 50 мм, стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 50 мм.

Покрытие здания выполнено из железобетонных плит толщиной 160 мм с устройством выравнивающей стяжки из цементно-песчаного раствора толщиной 20 мм, ТЕХНОБАРЬЕРОМ толщиной 4 мм, клиновидным теплоизоляционным слоем ТЕХНОНИКОЛЬ XPS CARBON PROF и ТЕХНОНИКОЛЬ XPS CARBON SLOPE толщиной 160 мм, стеклохолст, мембрана Logicroof V-GR и эксплуатируемый слой из тротуарной плитки на регулируемых опорах.

Фундамент- монолитная плита перекрытия толщиной 500 мм из бетона В25 W8 F100.

Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Электроприёмники многоквартирного жилого дома относятся ко II категории электроснабжения, которая обеспечивается питанием по взаиморезервируемым вводам с разных секций шин 2-х трансформаторной подстанции ТП 10/0,4кВ. В электрощитовых здания предусмотрена установка вводно-распределительных устройств, состоящих из двух панелей. Для потребителей I категории предусмотрена установка ВРУ с устройством АВР одностороннего действия. К потребителям I категории относятся: щит автоматики ИТП, аварийное освещение, теплосчётчик, система дымоудаления.

Приборы учёта жилого дома устанавливаются на вводной панели, панели с АВР, в щитах учёта ЩУ и этажных щитках. Подключение приборов учёта выполнено через испытательные клеммные коробки.

В проекте предусмотрена основная система уравнивания потенциалов (ОСУП), соединяющая между собой проводящие части: PEN-проводник питающей линии, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (вводы тепла, ввод водопровода, арматура ж/б фундамента, заземлители РС, телеантенны, обрамление металлических дверей с домофоном). В качестве главной шины заземления принята отдельная ГЗШ из стальной шины 70х3, установленная на стене электрощитовой. К ГЗШ присоединяется магистральный проводник уравнивания потенциалов, который прокладывается открыто по стенам подвала и электрощитовой.

Проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов (ДСУП). Для этого в ванных комнатах квартир устанавливаются коробки КУП. Вводная клемма коробки КУП подключается на РЕ шину квартирного щитка (ЩК) кабелем ПуГВ- 1х4мм². Прокладка кабеля выполняется скрыто под слоем штукатурки до квартирного щитка.

Проектом предусматриваются к установке светильники со светодиодными лампами.

Управление освещением осуществляется выключателями, управление наружным освещением светильников на фасаде, освещением лестничной клетки, тамбура, входов в здание, номерного знака предусматривается автоматическое от фоторелейного устройства, датчик которого устанавливается в окне 2 этажа подъездов.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг(А)-ls -рабочее освещение, ВВГнг(А)-frls- аварийное освещение, проложенным по подвалу жилого дома открыто по потолку и стенам, по этажам- скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий, а также в пластмассовых трубах скрыто в кирпичных электротехнических коробах. Сети освещения в электрощитовой, ИТП, узле учёта воды выполняются кабелем ВВГнг(А)-ls открыто по потолку и стенам.

Сеть наружного освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-ls, прокладываемым открыто под потолком по подвалу, а также в ПВХ-трубе в стояке и открыто в стальной трубе по фасаду здания. Питание наружного освещения

осуществляется от блока автоматического управления освещением. Управление при помощи пакетного выключателя ПВ2, установленного в вестибюле (тамбуре) 1 этажа.

Освещение предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное. Светильники аварийного освещения выделяются из общего числа светильников по линиям основных проходов.

Проектирование наружных сетей электроснабжения и наружного освещения прилегающей территории выполняться сторонней организацией по отдельному договору и будет отдельно проходить ЭПД.

Электроприёмники многоквартирного жилого дома относятся ко II категории электроснабжения, которая обеспечивается питанием по взаиморезервируемым вводам с разных секций шин 2-х трансформаторной подстанции ТП 10/0,4кВ. В электрощитовых зданиях предусмотрена установка вводно-распределительных устройств, состоящих из двух панелей. Для потребителей I категории предусмотрена установка ВРУ с устройством АВР одностороннего действия. К потребителям I категории относятся: щит автоматики ИТП, аварийное освещение, теплосчётчик, система дымоудаления.

Приборы учёта жилого дома устанавливаются на вводной панели, панели с АВР, в щитах учёта ЩУ и этажных щитках. Подключение приборов учёта выполнено через испытательные клеммные коробки.

В проекте предусмотрена основная система уравнивания потенциалов (ОСУП), соединяющая между собой проводящие части: PEN-проводник питающей линии, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (вводы тепла, ввод водопровода, арматура ж/б фундамента, заземлители РС, телеантенны, обрамление металлических дверей с домофоном). В качестве главной шины заземления принята отдельная ГЗШ из стальной шины 70х3, установленная на стене электрощитовой. К ГЗШ присоединяется магистральный проводник уравнивания потенциалов, который прокладывается открыто по стенам подвала и электрощитовой.

Проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов (ДСУП). Для этого в ванных комнатах квартир устанавливаются коробки КУП. Вводная клемма коробки КУП подключается на РЕ шину квартирного щитка (ЩК) кабелем ПуГВ- 1х4мм². Прокладка кабеля выполняется скрыто под слоем штукатурки до квартирного щитка.

Проектом предусматриваются к установке светильники со светодиодными лампами.

Управление освещением осуществляется выключателями, управление наружным освещением светильников на фасаде, освещением лестничной клетки, тамбура, входов в здание, номерного знака предусматривается автоматическое от фоторелейного устройства, датчик которого устанавливается в окне 2 этажа подъездов.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг(A)-ls -рабочее освещение, ВВГнг(A)-frls- аварийное освещение, проложенным по подвалу жилого дома открыто по потолку и стенам, по этажам- скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий, а также в пластмассовых трубах скрыто в кирпичных электротехнических коробах. Сети освещения в электрощитовой, ИТП, узле учёта воды выполняются кабелем ВВГнг(A)-ls открыто по потолку и стенам.

Сеть наружного освещения выполняется кабелем ВВГнг(A)-ls, прокладываемым открыто под потолком по подвалу, а также в ПВХ-трубе в стояке и открыто в стальной трубе по фасаду здания. Питание наружного освещения осуществляется от блока автоматического управления освещением. Управление при помощи пакетного выключателя ПВ2, установленного в вестибюле (тамбуре) 1 этажа.

Освещение предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное. Светильники аварийного освещения выделяются из общего числа светильников по линиям основных проходов.

Проектирование наружных сетей электроснабжения и наружного освещения прилегающей территории выполняться сторонней организацией по отдельному договору и будет отдельно проходить ЭПД.

Подраздел «Сети связи»

Проектом предусматриваются системы внутренней сети связи, автоматической пожарной сигнализации (АПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), домофонной сети, коллективного приема эфирного телевидения.

Для телефонизации объекта в подъезде предусмотрен шкаф распределительный на 1 этаже, на каждом этаже – щиты слаботочные этажные. Шкафы наполняются оборудованием провайдера в соответствии с выданными ТУ на подключение к городской телефонной сети общего пользования и сети Интернет. Для прокладки кабелей провайдера для межэтажных кабельных переходов заложена труба D63мм.

АПС организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики». Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-R3», включенные по алгоритму «В» в адресную линию связи. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИК3-А-R3», включенные по алгоритму «А» в адресную линию связи.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток).

Помещения квартир (жилые комнаты, кухни) оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП 212-142». Извещатели устанавливаются на потолке.

Здание разделяется на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации). В отдельные ЗКПС выделяются группы не более пяти смежных помещений, эвакуационные коридоры (коридоры безопасности).

Система обеспечивает круглосуточную противопожарную защиту здания и ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «R3-Рубеж-2ОП». В здании располагается пост охраны с

круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Пост охраны оснащен приемно-контрольным прибором «R3-Рубеж-2ОП» в комплекте с блоком индикации и управления «R3-Рубеж-БИУ».

Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме инженерными системами объекта - отключение системы общеобменной вентиляции, перевод лифтов в противопожарный режим (в случае наличия).

На объекте предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией (далее СОУЭ) 2 типа. При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКОПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения. Световые адресные оповещатели «ОПОП 1-R3» включаются в адресную линию связи ППКОПУ «R3-Рубеж-2ОП». В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Включен» в состояние «Меандр».

Проектом предусмотрено оборудование жилого дома домофонным комплексом компании ЭЛТИС. Приемно-контрольное оборудование на 1 этаже устанавливается в помещении консьержа.

Система охраны входов выполнена у входных дверей в подъездах жилого дома. Дистанционное управление осуществляется из квартир. Местное открывание предусмотрено непосредственно у входных дверей в подъездах.

Проектом предусматривается подключение абонентов к сети коллективного приема эфирного телевидения. Прием телевизионных программ происходит от коллективных телеантенн, устанавливаемых на кровле здания на мачте типа М6. Мачта присоединяется к молниеприемной сетке проволокой $d=8$ мм при помощи сварки. На каждом этаже у межэтажного кабельного перехода устанавливается ответвитель.

Проектом предусматривается диспетчеризация лифтов. Для связи и сигнализации используется система «Обь».

Для обеспечения диспетчерской переговорной связи каждый пассажирский лифт оснащается лифтовым блоком ЛБ-6.0, монтажным и переговорным комплектами оборудования. Точкой подключения лифтов определяется помещение охраны на 1 этаже. Линия диспетчерской связи между машинными помещениями выполняется кабелем КВПЭфВПтр-5е 2х2х0,52.

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»

Данный проект разработан на внутреннее водоснабжение и водоотведение объекта. Наружные сети водоснабжения и водоотведения выполняются по отдельному проекту согласно заданию на проектирование.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома является существующая кольцевая городская сеть водоснабжения.

Вводы хозяйственно-питьевого водопровода в жилой дом выполнены в помещении насосной станции с устройством водомерного узла непосредственно после ввода.

Для учета количества потребляемой питьевой воды проектом предусматривается установка водомерных узлов: на вводе в дом, на ГВС и циркуляцию, поквартирно. Для поквартирного учета расхода холодной и горячей воды предусмотрены счетчики с импульсным выходом на ответвлениях с водомерами ВСХд-15 и ВСГд-15 с установкой обратных клапанов для предотвращения перетекания воды между системами через смесители.

На вводе водопровода установлен водомерный узел с турбинным счетчиком с импульсным выходом ВСХНд-50.

Для внутриквартирного пожаротушения предусматривается установка УВП «Роса».

Общий расход воды составляет 79,24 м³/сут ; 10,22 м³/ч; 5,19 л/с.

Гарантированный напор в сети составляет 10 м.

Требуемый напор – 43,88 м.

Для обеспечения требуемого напора перед теплообменником предусмотрена многонасосная повысительная установка марки Wilo COR-2 Helix V 607/SKw-EB-R (2 рабочих + 1 резервный насос). Для циркуляции горячей воды предусматривается установка циркуляционного насоса Wilo TOP-S 25/10. Установки повышения давления не располагаются под жилыми помещениями.

Для магистральных сетей и стояков водоснабжения приняты стальные водогазопроводные трубопроводы по ГОСТ 3265-75.

Подвод холодного и горячего водоснабжения от коллекторов к квартирам осуществляется трубами из сшитого полиэтилена. Трубопроводы холодной воды прокладываются ниже трубопроводов горячей воды и отопления.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвального этажа с уклоном 0,002. Для возможности спуска воды из них в низших точках предусматриваются спускные краны.

Для предотвращения образования конденсата трубопроводы подлежат изоляции трубками «Энергофлекс Супер» толщиной защитного слоя 9 мм для трубопроводов холодной воды системы В1 и 13 мм для труб горячей воды системы Т3.

В жилом доме для приготовления горячей воды предусмотрено ИТП, в котором расположен теплообменник ГВС. На теплообменник подводится трубопровод от повысительной насосной станции.

В верхних точках трубопроводов системы горячего водоснабжения для выпуска воздуха предусмотрены автоматические воздухоотводчики.

У основания всех стояков сети Т4 установлены балансировочные клапаны.

Температура воды в сети ГВС в местах водоразбора равна +60°C.

Магистральные разводки и стояки горячего водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб (по ГОСТ 3262- 75), подвод к квартирам – трубами из сшитого полиэтилена в полу, разводка непосредственно в квартире – полипропиленовыми трубами d20 мм (по ГОСТ 32415-2013).

Трубы из сшитого полиэтилена в полу изолируются трубками «Energoflex» Super толщиной 13мм для труб горячего водоснабжения и толщиной 9мм для труб холодного водоснабжения соответственно.

Подраздел «Система водоотведения»

Бытовые сточные воды от жилой части отводятся самотеком в наружную сеть бытовой канализации.

Разводка системы К1 в квартире представлена трубопроводами ПВХ d50, d110.

Внутренние сети бытовой канализации К1 прокладываются над полом этажа. В подвале – под потолком, над полом и в полу. Оборудование кухонь подключается к кухонным канализационным стоякам и к стоякам, расположенным в санузлах. Исключено подключение сантехнических приборов санузлов к кухонным стоякам.

Вентиляция системы бытовой канализации К1 осуществляется по вытяжным стоякам, выведенным выше кровли здания на 200 мм.

Стояки d110 и фитинги принимаются из малозумных ПВХ труб. Трубы d50 мм укладываются с минимальным уклоном 0,03; 110 мм – с минимальным уклоном 0,02.

Для ликвидации засоров предусматривается установка прочисток и ревизий. Чтобы обеспечить вентилирование труб, предусматриваются вентиляционные части канализационных стояков.

При пересечении с наружными стенами трубопроводы укладывают в футляры. Зазор между трубой и футляром заделывается эластичным материалом, который предотвращает попадание влаги внутрь футляра.

Для отвода сточных вод из КУИ в подвале здания предусмотрена насосная установка Grundfos SOLOLIFT 2 D-2 – 1 шт. (H = 5,5м). В местах пересечения трубопроводами системы К1 перекрытий предусматривается установка противопожарных муфт со вспучивающим огнезащитным составом.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания проектом предусматривается внутренний водосток (система К2) со спуском в проектируемую наружную сеть ливневой канализации. Трубопроводы сети ливневой канализации не проходят через жилые помещения, стояки располагаются в коридоре.

Внутренняя сеть водостока К2 прокладываются в подвале - под потолком, над полом и в полу.

Магистраль ливневой канализации К2 в подвале принимается d160 мм и монтируется с минимальным уклоном 0,008.

Система внутренних водостоков монтируется из стальных электросварных труб Ø108x4,0мм по ГОСТ 10704-2011, которые имеют внутреннее и наружное антикоррозионное покрытие на бессварных соединительных муфтах.

Стальные трубопроводы ливневой канализации К2 после монтажа следует окрасить эмалью ПФ-133 по грунту за 2 раза.

Для удаления случайных проливов из насосной, располагаемой в помещении ИТП в подвале дома, предусматривается установка в приемке двух дренажных насосов Grundfos UNILIFT KP 150-A1 (Qmax = 2,36 м3/ч, H = 5,5 м).

Работа дренажных насосов, расположенных в приемке ИТП и насосной, автоматизирована от поплавковых клапанов у насоса. При затоплении помещения в подвале здания, подается звуковой и световой сигналы на пульт дежурного.

Для защиты подвальной части дома дренаж не требуется.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектом предусмотрен доступ МГН на все этажи комплекса в присутствии сопровождающего человека.

По заданию на проектирование в зданиях не предусмотрены специализированные квартиры для проживания инвалидов.

Проектом предусмотрены условия жизнедеятельности для инвалидов и граждан других МГН, равные с остальными категориями населения.

На участках пересечения тротуаров с проездами предусмотрено местное понижение уровня благоустройства.

Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не должен превышать 5%, поперечный - 2%.

В местах пересечения тротуаров с проезжей частью высота бортового камня принята не более 0,05 м.

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м.

Съезды с тротуаров имеют уклон не более 1:12.

Предусмотрены входы:

– с поверхности земли для беспрепятственного доступа МГН;

– с пандусами: ширина марша пандуса (расстояние между поручнями ограждений пандуса) – 1,0 м. Горизонтальные площадки перед началом и после завершения пандуса: ширина – 1,5 м, длина – 1,5 м. Уклон 1:12,5.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов предусмотрено из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение.

На парковке многофункционального комплекса предусмотрены парковочные места для автомобилей МГН. Количество машино-мест для транспортных средств МГН для 9 квартала 25 мест. Каждое специализированное машино-место для транспортного средства инвалида должно быть обозначено дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256 и, кроме того, на земельном участке здания – дорожными знаками по ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 52290.

Для доступа МГН на 2-5 и 2-7 этажи секций предусмотрены лестничные клетки и лифты:

1. ширина кабины 1100мм, глубина 2100 мм;
2. ширина дверного проема в кабине лифта 900 мм (при открывании);
3. высота этажа (от пола нижнего до пола следующего) 3,15 м;
4. подъем с отметки входа в подъезд (0,000);
6. минимальная грузоподъемность лифта 1000 кг;
7. скорость лифта 1 м/с;
8. точность остановки на уровне этажа должна быть в пределах $\pm 0,01$ м;
9. лифта оборудован средствами диспетчерского контроля, в том числе оснащение кабины лифта:
 - автоматическим речевым оповещателем направления движения лифта и номера этажа, на котором совершена остановка кабины (для инвалидов по зрению);
 - переговорным устройством с отображением визуальной информации (для инвалидов по слуху/речи);
 - системой двусторонней связи кабины лифта с диспетчером.

В кабинах предусматривается аварийное освещение.

Все лестничные марши, доступные МГН имеют сплошные бетонные ступени размером 300x150(н).

Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов в главных входных группах их высота или перепад высот не должны превышать 0,014 м. Ширина дверных проемов квартир–0,91 м.

Для разных групп мобильности предусмотрены разные пути эвакуации. Для эвакуации посетителей-инвалидов групп М1-М3 используется лестница и главная входная группа, для М4 – незадымляемые пожаробезопасные зоны, в которых они могут находиться до их спасения подразделениями пожарной охраны.

Данные помещения выделены противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарными дверями EI 30.

Размеры пожаробезопасной зоны соответствуют зоне для М4: 1,2 x 0,8 м. Ширина по пути эвакуации:

- проемов и дверей – 1,2 и 1,5 м;
- горизонтальных эвакуационных путей – 2,4 м.

Все эвакуационные пути имеют естественное, искусственное и аварийное освещение.

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;
- возможность безопасной эксплуатации проектируемых зданий и сооружений и требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности;
- 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.

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 и объектов (в т.ч. продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены), с разбивкой по элементам жилых зданий);
- технические решения и технологии капитального ремонта ,
- порядок работ при капитальном ремонте объекта.

Необходимость применения конкретных технических решений определяется степенью износа конструкций, приборов и оборудования ремонтируемого здания, возможностями доступа к ним при проведении ремонтных работ с помощью технических средств и инструментов.

При капитальном ремонте следует:

- производить устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования;
- смену, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, обеспечивающие улучшение эксплуатационных показателей жилищного фонда;
- при отсутствии приборов учета тепла, воды, газа, электроэнергии - их установку в целях рационального энергопотребления с учетом действующих норм.

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.

Проект выполнен на основании выданных технических условий ООО "Энергия". Договор № 7-2021 от 03.02.2021г. на подключение объекта капитального строительства к сетям теплоснабжения.

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.

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 $T_1=70^{\circ}\text{C}$; $T_2=40^{\circ}\text{C}$.

- давление в подающем трубопроводе в точке подключения – 49 м.в.ст.

- давление в обратном трубопроводе в точке подключения – 39 м.в.ст.

Индивидуальный тепловой пункт.

В здании запроектировано 3 ИТП блочного типа фирмы "ВЕЗА": ИТП №1 обслуживает секции в осях 1-2/Е-Ж и 3-4/Г-Д, ИТП №2 – секции 5-6/В-Д и 7-8/А-Б (Пс-АБс), ИТП №3 – секцию 7-8/А-Б (Ас-Нс). ИТП №1 запитывает 2 системы отопления:

- СО1 обслуживает жилые помещения, система отопления поквартирная двухтрубная с периметральной тупиковой разводкой поквартирных трубопроводов;

- СО2 обслуживает помещения общего пользования и техпомещения в подвале, система отопления двухтрубная тупиковая;

ИТП №2 и ИТП №3 запитывают по 3 системы отопления:

- СО1 и СО2 то же, что и в ИТП №1;

- СО3 обслуживает коммерческие помещения, система отопления двухтрубная горизонтальная с индивидуальным учётом теплоты для каждого помещения.

Присоединение систем отопления жилой части, горячего водоснабжения выполнено в проектируемых индивидуальных тепловых пунктах.

Суммарная тепловая нагрузка трех ИТП составляет 1 313 650 Вт.

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

Параметры теплоносителя:

- параметры теплоносителя в системе отопления $T_1=90^{\circ}\text{C}$, $T_2=65^{\circ}\text{C}$;

- параметры теплоносителя в системе горячего водоснабжения $T_3=65^{\circ}\text{C}$;

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 жилой части запроектированы в одну зону. Системы отопления подключена к источнику тепла по независимой схеме через пластинчатый теплообменник. Для распределения теплоносителя по системам отопления запроектирована распределительная гребенка систем отопления.

Для обеспечения циркуляции теплоносителя в системе отопления на обратном трубопроводе установлен двойной 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 0,7x0,7x0,8(h)) и затем перекачивается в систему канализации. Приемок перекрыт съемной решеткой. Дренажные трубопроводы ИТП запроектированы из труб, стальных оцинкованных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75. Для автоматического опорожнения приемка устанавливается погружной насос.

Трубопроводы ИТП выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* диаметром менее 50 мм, трубопроводы диаметром более 50мм выполнены из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91*. Уклоны горизонтальных трубопроводов приняты не менее 0,002.

Проектом предусматривается тепловая изоляция оборудования, арматуры и всех трубопроводов в пределах ИТП цилиндрами минераловатными по ГОСТ 23208-2003 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 по ГОСТ 5631-79. В качестве покрывного слоя тепловой изоляции запроектирован стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 6-48-87-92. Проход трубопроводов через стены ИТП выполняется через гильзы, зазор между трубопроводом и гильзой заделывается минеральной ватой.

Отопление.

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 °С и более.

Подключение самостоятельных систем отопления квартир к стоякам осуществляется через групповые (позтажные) узлы ввода с установкой автоматических балансировочных клапанов (регуляторов перепада давления) в комплекте с запорно-измерительными клапанами. Для отключения узлов ввода от стояка предусмотрены шаровые краны, для очистки теплоносителя на подающем трубопроводе установлен сетчатый фильтр. Подключение каждой квартиры к коллектору выполнено с установкой шаровых кранов, ручного балансировочного клапана и теплового счетчика.

Температурный график системы отопления составляет $T_1=90^{\circ}\text{C}$, $T_2=65^{\circ}\text{C}$. Температура внутреннего воздуха в помещениях для холодного периода принята в соответствии с ГОСТ 30494 - 2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

В качестве нагревательных приборов жилой части запроектированы стальные панельные радиаторы с нижним подключением высотой 500мм, со встроенным термостатическим клапаном.

Для отключения приборов отопления на подводках прибора устанавливается запорно-присоединительный клапан. Для автоматического регулирования температуры в жилых помещениях на встроенный в отопительный прибор термостатический клапан устанавливается термостатический элемент.

В качестве нагревательных приборов в колясочной запроектированы стальные панельные радиаторы с боковым подключением.

На подающей подводке отопительного прибора в помещении колясочной 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 шаровой кран с разъемным соединением.

В качестве нагревательных приборов в лестничные клетки запроектированы стальные конвекторы с боковым подключением.

Подключение самостоятельных систем отопления квартиры к вертикальному стояку системы отопления осуществляется через поэтажную распределительную гребенку с установкой автоматических балансировочных клапанов (регуляторов перепада давления) в комплекте с запорно-измерительными клапанами и теплового счетчика. Для отключения распределительной гребенки от стояка предусмотрены шаровые краны, для очистки теплоносителя на подающем трубопроводе установлен сетчатый фильтр. Подключение каждого отопительного прибора к распределительной поэтажной гребенки выполнено с установкой шаровых кранов.

В качестве отопительного прибора в электрощитовой, узле учета воды и помещении подвала запроектированы регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91*.

Магистральные, вертикальные и разводящие трубопроводы выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 диаметром менее 50 мм, трубопроводы диаметром более 50мм выполнены из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91*. Уклоны горизонтальных трубопроводов приняты 0,002.

Горизонтальные трубопроводы системы отопления запроектированы из сшитого полиэтилена с антидиффузионным слоем. В стяжке пола трубопроводы из сшитого полиэтилена прокладываются в защитном гофрированном кожухе.

В межквартирных коридорах трубопроводы прокладываются в стяжке пола в тепловой изоляции. В качестве тепловой изоляции запроектированы трубки из вспененного полиэтилена толщиной 9мм группы горючести Г1.

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

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 трубопроводы системы отопления, а также главный стояк Т1, Т2, покрываются трубчатой тепловой изоляцией ISOROLL толщиной 20 мм класса горючести НГ с покрывным слоем из стеклоткани ЭЗ-200. Температура на поверхности теплоизоляционного слоя не превышает 40°С. Для изолированных трубопроводов предусматривается антикоррозионное покрытие грунтовкой ГФ-021 и краской БТ-177 в 2 слоя по ГОСТ 5631-79.

Жилая часть. Вентиляция.

Вентиляция запроектирована общеобменная приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Кратность воздухообмена в жилых помещениях запроектирована в соответствии с таблицей 9.1 СП 54.13330.2016. Система отопления и вентиляции рассчитана на обеспечение в жилых помещениях в течение отопительного периода температуры внутреннего воздуха в пределах оптимальных параметров, установленных разделом 5 СП 60.13330.2016, при расчетных параметрах наружного воздуха для соответствующих районов строительства.

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.

Приточная вентиляция в жилых помещениях квартир запроектирована с естественным побуждением. В жилые помещения наружный воздух поступает с помощью клапанов воздухоприточных Air-Vox, встроенных в конструкцию окон.

Удаление воздуха предусмотрено через самостоятельные вентиляционные кирпичные каналы, установленные в помещениях кухонь, ванных комнат и санузлов. В ванных комнатах, санузлах установлены вентиляционные решетки с регулируемыми жалюзи типа АМН. В помещениях кухонь-ниш и в санузлах и ванных комнатах верхних этажей предусмотрены бытовые вытяжные вентиляторы типа ERA 5С, ERA 4С и Profit 5С. Для интенсификации естественной тяги на вентшахтах устанавливаются турбодефлекторы.

Тепловая нагрузка на нагрев приточного воздуха, поступающего в жилые помещения, учтена в мощности отопительных приборов жилых помещений.

Вентиляция технических помещений (электрощитовой, КУИ, насосной, ИТП), расположенных в подвале запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Воздуховоды технических помещений выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Транзитные воздуховоды запроектированы с пределом огнестойкости EI30 в соответствии с таблицей В.1 СП 7.13130.2013. Толщина листовой стали для металлических воздуховодов принимается в соответствии с приложением «К» СП 60.13330.2016. Толщина листовой стали для конструкции воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости запроектирована не менее 0,8 мм согласно сводам правил по пожарной безопасности, обеспечивающих выполнение требований «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий (в том числе в кожухах и шахтах) уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Применяемые строительные, отделочные материалы и мебель имеют протоколы испытаний, санитарно-эпидемиологическое заключение, гигиеническую характеристику. 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».

Встроенные помещения. Вентиляция.

Для создания в помещениях здания воздушной среды, удовлетворяющей гигиеническим нормам, предусмотрены приточно-вытяжные системы общеобменной и местной вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Вентиляция обеспечивает удаление воздуха и подачу необходимого количества наружного воздуха согласно нормируемым кратностям воздухообмена, нормам приточного воздуха на человека и расчету на ассимиляцию влаги и тепло избытков.

Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом пожарных отсеков, функционального назначения обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм.

Для обеспечения воздухообмена в коммерческих помещениях проектом предусмотрены вытяжные шахты и отверстия в наружных стенах для организации воздухозабора, рассчитанные на 2-хкратный воздухообмен в помещениях. Разводку воздуховодов по помещениям, установку вентоборудования и огнезадерживающих клапанов осуществляет собственник помещения.

Выброс вытяжного воздуха системами вытяжной вентиляции выполнено с учетом требования пункта 7.5.1, 7.6.4 СП 60.13330.2020.

Размещение вентиляционного оборудования выполнено с учетом требования пунктов 7.10.1 и 7.10.3 СП 60.13330.2020.

Жилая часть. Противодымная вентиляция.

Противодымная вентиляция предусмотрена для предотвращения поражающего воздействия на людей и материальные ценности продуктов горения, распространяющихся во внутреннем объеме здания при возникновении пожара в одном помещении на одном из этажей одного пожарного отсека.

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий обеспечивает блокирование и ограничение распространения продуктов горения по путям эвакуации людей, в том числе с целью создания необходимых условий пожарным подразделениям для выполнения работ по спасанию людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании.

Системы приточной противодымной вентиляции запроектированы в необходимом сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции. Противодымная вентиляция запроектирована в соответствии с требованиями пункта 7.1 СП 7.13130.2013.

В проекте предусмотрены следующие системы противодымной вентиляции:

- дымоудаление из поэтажных межквартирных коридоров - система ВД1-ВД3;
- компенсация удаляемых продуктов горения из межквартирного коридора - система ПДЕ1-ПДЕ3;

Удаление продуктов горения из межквартирных коридоров осуществляется через дымоприемные устройства, расположенные под потолком коридора. Длина коридора, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, не более 30 метров.

Для возмещения удаляемых продуктов горения из коридоров жилой части, предусматривается компенсационная подача воздуха системой приточной вентиляции с естественным побуждением в размере не менее 70 % от массового количества удаляемых продуктов горения системами вытяжной противодымной вентиляции.

Забор воздуха для системы ПД осуществляется на кровле здания, на расстоянии не менее 5 м от места выброса воздуха системой дымоудаления ВД.

Системы дымоудаления оборудована крышным вентилятором типа УКРОС с пределом огнестойкости предел огнестойкости 2,0ч/400°C, фирмы «Веза», установленным на кровле здания.

В качестве дымоприемных устройств запроектированы клапаны дымоудаления ГЕРМИК-ДУ фирмы «ВЕЗА», оборудованные электромеханическими реверсивными приводами.

Перед вентиляторами систем дымоудаления (в конструкции монтажного стакана) и на воздухозаборе системы подпора воздуха установлены морозостойкие нормально закрытые клапаны.

Воздуховоды вытяжной противодымной вентиляции запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, класса герметичности «В», толщиной 1,0 мм.

Воздуховоды системы вытяжной противодымной вентиляции запроектированы с пределом огнестойкости EI45.

Вентиляционные кирпичные каналы системы приточной противодымной вентиляции запроектированы с пределом огнестойкости EI30.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах. Заданная последовательность действия систем противодымной вентиляции обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Во всех вариантах выполняется отключение систем общеобменной вентиляции.

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 в соответствии с расчетом энергопаспорта составляет «В+».

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого дома за отопительный период составляет 19,6 Квт ч/ (м3 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 и равняется 0,26Вт/(м3°C).

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период жилого дома составляет 0,139 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, представленные в таблице 3 пункт 4.4. СП 50.13330.2012.

3.1.2.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В административном отношении площадка проектируемого строительства располагается в Сосновском районе Челябинской области, юго-западнее г. Челябинска, западнее Шершневского водохранилища.

Проектом предусматривается строительство квартала № 9 - многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями № 9.1, 9.2 (стр), многоквартирных жилых домов № 9.3, 9.4 (стр).

Строительство ведется без выделения очередей.

В настоящее время район работ интенсивно застраивается.

В геоморфологическом отношении площадка работ располагается на левом берегу Шершневского водохранилища, в 1,855 км от водохранилища.

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 строительных работ находится вне границ водоохранных зон ближайшего водного объекта.

В плане растительности участок относится к степям равнинным - луговые степи и остепненные луга.

На участке строительства преобладают разнотравно-злаковые солончаковые типы растительности.

В ходе инженерно-экологических изысканий на участке работ ни один из видов растений занесенных в Красную Книгу Челябинской области не встретился.

На участке строительства зеленые насаждения, предусмотренные к вырубке, отсутствуют.

Участок изысканий окружен жилыми застройками и садовым товариществом и характеризуется высоким уровнем антропогенного воздействия.

На рассматриваемой территории животные, занесенные в Красную Книгу, не встречаются. В ходе маршрутных наблюдений животные, занесенные в Красную Книгу, на участке изысканий не выявлены.

На данный момент территория района строительства не используется для сельскохозяйственных целей. На данной территории отсутствуют объекты сельскохозяйственного назначения.

Земельный участок ограничен:

- с северной стороны - садовое товарищество «Вишневый»;
- с восточной стороны - поселок Западный;
- с южной стороны - микрорайон Привилегия;
- с западной стороны - поселок Северный.

Период строительства - 3 года. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве будут: работа дорожной техники, работа грузовых а/м, сварочные работы, лакокрасочные работы, пересыпка пылящих материалов.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу: железа оксид - 0,28296 т/год, марганец и его соединения - 0,02988 т/год, азота диоксид - 11,303982 т/год, азот монооксид - 1,836897 т/год, углерод (пигмент черный) - 1,979793 т/год, сера диоксид - 1,276041 т/год, углерода оксид - 11,822868 т/год, диметилбензол - 0,4995 т/год, бензин - 0,124911 т/год, керосин - 2,990874 т/год, взвешенные вещества - 0,18315 т/год, пыль неорганическая - 0,00738 т/год.

Ближайшие нормируемые территории (существующие жилые дома) расположены от участка строительства на расстоянии 532 м.

Анализ результатов расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере показывает, что концентрации с учетом фона в расчетной точке на границе ближайших жилых домов по всем веществам составляет от 0 до 0,48 ПДК, что не превышает значения 1 ПДК, т.е. концентрации вредных веществ будут в пределах санитарных норм.

Влияние выбросов от проектируемого объекта в период строительства на загрязнение атмосферы будет незначительно и не окажет отрицательного влияния на экологическую обстановку в районе их расположения.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации будут: автостоянки, мусоровоз.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу: азота диоксид - 0,059708 т/год, азот монооксид - 0,009704 т/год, пигмент черный - 0,002732 т/год, сера диоксид - 0,019517 т/год, углерода оксид - 2,878201 т/год, бензин - 0,303190 т/год, керосин - 0,031419 т/год.

Анализ результатов расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере показывает, что концентрации с учетом фона в расчетных точках на границе ближайших жилых домов по всем веществам составляет от 0 до 0,68 ПДК, что не превышает значения 1 ПДК, т.е. концентрации вредных веществ будут в пределах санитарных норм.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта на его территории будут образовываться отходы 3,4 и 5-го классов опасности - умеренно опасные, малоопасные и практически неопасные.

Количество отходов на период строительства составляет - 1267,503 т, в том числе: всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений - 0,016 т/год, осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный - 1,330 т/год, жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин - 534,000 т/год, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) - 14,850 т/год, тара из черных металлов, загрязненная ЛКМ (содержание менее 5%) - 0,097 т/год, лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий - 14,700 т/год, отходы

прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные - 2,7-- т/год, дом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме - 670,000 т/год, лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные - 1,360 т/год, остатки и огарки стальных сварочных электродов - 4,050 т/год, лом строительного кирпича незагрязненный - 18,100 т/год, отходы строительного щебня незагрязненные - 6,300 т/год.

Количество отходов при эксплуатации квартала составляет - 315,130 т/год, в том числе: мусор и смет уличный - 101,640 т/год, отходы из жилищ несортированные - 156,900 т/год, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) - 2,910 т/год, растительные отходы от ухода за газонами, цветниками - 53,680 т/год.

Источниками вредного физического воздействия при строительстве объекта могут быть: двигатели дорожной, строительной и иной техники.

Учитывая то, что строительные работы ведутся в дневное время, уровень шума от источников шумового воздействия при строительстве объекта не превышает нормативных значений.

При эксплуатации объекта шумовое воздействие на прилегающую территорию осуществляется легковыми а/м при движении к парковкам и мусоровозом.

Анализ расчета шумового воздействия показал, что уровень шума от источников шумового воздействия при эксплуатации объекта не превышает нормативных значений.

Согласно данным Министерства экологии Челябинской области ООПТ регионального значения на участке отсутствуют.

Управления архитектуры и строительства администрации Сосновского муниципального района Челябинской области участок проектирования расположен во II поясе зоны санитарной охраны источника водоснабжения Шершневого водохранилища, ООПТ местного значения отсутствуют.

Согласно данным Управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства Челябинской области на участке и в радиусе 1000 м от изыскательских работ сибирезвенные захоронения, скотомогильники и биометрические ямы, отсутствуют.

Испрашиваемый участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

При строительстве объекта воздействий на недра оказываться не будут.

В период строительства сброс сточных вод осуществляется в герметичную емкость с последующим вывозом на очистные сооружения.

В период эксплуатации проектом предусматривается отвод бытовых сточных вод от жилых домов в существующую внутриквартальную сеть бытовой канализации.

Сток ливневой канализации отводится в существующую внутриквартальную сеть ливневой канализации.

Для охраны поверхностных и подземных вод на период строительства предусмотрена мойка колес автотранспорта автоматизированным комплексом типа «Мойдодыр» с системой оборотного водоснабжения.

Плата за размещение отходов при строительстве составляет 30564,782 руб.

Плата за размещение отходов при эксплуатации составляет 25942,860 руб.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства - 255,9 руб.

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»

Проектируемый объект – многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями №9.1. Класс функциональной пожарной опасности дома – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности – встроенно-пристроенных, помещений – Ф4.3., Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Степень огнестойкости – II. Строительный объем здания 61608,9 м³. Дом имеет Г-образную форму, размерами в осях – 84,36 х 99,18 м. и состоит из 4-х секций 5 и 7 этажей с подвалами. Максимальная площадь этажа в пределах пожарного отсека в соответствии с п. 6 СП 2.13130.2020 530,6. Высота здания (пожарная) в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2020 -20.250м. Расстояния между жилыми зданиями приняты не менее указанных в п. 5.3.2, таблица 2 СП 4.13130.2013, до жилого дома 9.4 с юго-западной стороны – 21 м., до дома 9.2 с южной стороны – 9 м.

Противопожарные расстояния от проектируемого здания до автопарковок 10 м, в соответствии с п.6.11.2 СП 4.13130.2013. расход на наружное пожаротушение – 25 л/с. Наружное пожаротушение выполнено от проектируемой кольцевой сети с установкой пожарных гидрантов. Пожарные гидранты ПГ-2 и ПГ-3, обслуживающие здание, находятся от него на расстоянии 60 м и 66 м соответственно, что более 5 м по п. 8.8, 8.9 СП 8.13130.2020. Проезды и подъезды для пожарной техники предусмотрены с двух продольных сторон в соответствии с требованиями пп. «а» п. 8.1 СП 4.13130.2013, п. 4 ст. 98 №123-ФЗ. Ширина проезжей части принята не менее 4,2 м, в соответствии с п. 8.6 с учётом п. 8.7 СП 4.13130.2013.

Отделка фасада принята из облицовочного кирпича цвета «Слоновая кость». Входные двери в здание – из алюминиевого профиля, комбинированного типа с остеклением. В качестве декоративного оформления фасадов принято устройство «французского балкона» с металлическим ограждением снаружи высотой 1200 мм в каждой жилой комнате.

Здание является многоквартирным секционного типа – состоит из 4-х секций. В подвале расположены технические помещения – ИТП, электрощитовая, узел учета воды, КУИ. Подвал выполнен высотой 2,1 м (высота от пола до потолка), высота технических помещений – 2,4 м. Площадь квартир на этаже не превышает 550 м.кв. Из помещений ИТП и электрощитовой предусмотрено устройство обособленных выходов на прилегающую территорию. Предел огнестойкости и класс пожарной опасности строительных конструкций несущих стен и несущих элементов – R 90 и K0. Наружных ненесущих стен – E 15 и K0. Перекрытий междуэтажных – REI 45 и K0. Внутренние стены лестничных клеток – R 90 и K0. Маршей и площадок лестничных клеток – R 60 и K0. Предел огнестойкости дверей из помещений в коридоры, фойе, холлы – EI 30, из помещений категории В4 – EI 30, на лестничные клетки (зоны безопасности МГН) – EI 30, в перегородках, разделяющих межквартирный коридор, – EI 30, квартиры расположенная на высоте более 15 м- EI 30 (КИМ). Выполнен междуэтажный пояс высотой не менее 0,6 м с пределом огнестойкости не менее EI 45, с подтверждением обеспечения нераспространения пожара между смежными этажами теплотехническим расчетом на стадии проектирования (КИМ). В соответствии с таблицей 24 №123-ФЗ. Согласно п. 6.1.1 СП 1.13130.2020. Предусмотрено устройство не мене двух рассредоточенных эвакуационных выходов. В наружных стенах подвала выполнено устройство продухов размерами 500x600(h) мм, также, в соответствии с п.7.4.2 СП 54.13330.2016 предусмотрено устройство окон размерами 0,9x1,2(h). В подвальном этаже не предусмотрено размещение жилых, производственных и складских помещений категории А и Б.

Для эвакуации с помещений подвальных этажей предусмотрено устройство не менее 2-х эвакуационных выходов наружу. Высота эвакуационных выходов – 2,1 м, ширина – 1 м, в соответствии с п. 4.2.19 СП 1.13130.2009, ст. 89 № 123-ФЗ. Для эвакуации с первого этажа предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу через поэтажный коридор, вестибюль и тамбур. Высота эвакуационных выходов – 2,1 м, ширина – не мене 1,35 м, в соответствии с п. 4.2.19 СП 1.13130.2009, ст. 89 №123-ФЗ, а для выходов из квартир – высота не менее 1,9 м, ширина не менее 0,8 м. С типового этажа для эвакуации предусмотрена эвакуационная лестница типа Л1 с выходом непосредственно наружу через тамбур на уровне 1-го этажа. Высота эвакуационных выходов на лестничную клетку – 2,1 м, ширина (в соответствии с п. 4.2.24 СП 1.13130.2020 принимается ширина «активного» дверного полотна) – 1 м, в соответствии с п. 4.2.19 СП 1.13130.2009, ст. 89 №123-ФЗ, а для выходов из квартир – высота не менее 1,9 м, ширина не менее 0,8 м. Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету – 2,1 м.

Минимальная ширина горизонтальных участков путей эвакуации на этаже – не менее 1,6. Перед наружными дверями (эвакуационными выходами) предусмотрена горизонтальная входная площадка с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери в соответствии с п. 4.2.21 СП 1.13130.2020. Исключены перепады высот менее 45 см и выступов в полу на путях эвакуации, в соответствии с п. 4.3.5 СП 1.13130.2020. На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение, в соответствии с п. 4.3.12 СП 1.13130.2020. ширина эвакуационного выхода на лестничную клетку (в соответствии с п.4.2.24 СП 1.13130.2020 принимается ширина «активного» дверного полотна) – 1 м., ширина эвакуационного выхода из лестничной клетки в тамбур – 1 м., высота пути эвакуации – 2,1 м. Для разных групп мобильности предусмотрены разные пути эвакуации. Для эвакуации посетителей-инвалидов групп М1–М3 используется лестница и главная входная группа, для М4 – незадымляемые пожаробезопасные зоны (4-го типа – в объеме лестничной клетки согласно п.9.2.6 СП 1.13130.2020), в которых они могут находиться до их спасения подразделениями пожарной охраны. Двери лестничной клетки (пожаробезопасной зоны) предусмотрены с пределом огнестойкости EI30.

В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окно, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления более 1,2 м2. Устройства для открывания окон на каждом этаже расположены ниже 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки (п. 5.4.16 СП 1.13130.2020). Согласно п. 5.4.16 СП 2.13130.2020, в местах примыкания одной части здания к другой внутренний угол составляет менее 135° , а с противоположной относительно лестничной клетки стороны угла на расстоянии менее 4 м от вершины угла расположены дверные или оконные проемы, расстояния между вышеуказанными проемами менее 4 м противопожарными не открывающимися окнами с пределом огнестойкости не менее E 30.

В связи с отступлением от данной нормы заказчиком предоставлен КИМ с расчетом пожарного риска. В секции в осях 7-8 данное расстояние – 16,5 м, в связи с чем в данной секции предусмотрено устройство противодымной вентиляции, что позволяет увеличить нормативное расстояние от дверей квартир до лестничной клетки до 25 метров, согласно п.7.2.1 таблице 7.3 СП 54.13330.2016. Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода на ЛК: – секции в осях 1-2 – 12,5 м; – секции в осях 3-4 – 12,5 м, в данных секциях не выполняется требование п. 7.2.1 СП 54.13330.2016 – заказчиком предоставлен КИМ. Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку – 11,8 м, что не превышает нормативного значения – 12 м, согласно п. 7.2.1 СП 54.13330.2016.

Для разных групп мобильности предусмотрены разные пути эвакуации. Для эвакуации посетителей-инвалидов групп М1–М3 используется лестница и главная входная группа, для М4 – незадымляемые пожаробезопасные зоны (4-го типа – в объеме лестничной клетки) согласно п.9.2.6 СП 1.13130.2020), в которых они могут находиться до их спасения подразделениями пожарной охраны.

В соответствии с п. 8.14 СП 4.13130.2013, предусмотрено устройство сквозных проходов во всех секциях, не реже, чем через 100 м друг от друга, на противоположную сторону здания для прокладки пожарных. Предусмотрен выход на кровлю с лестничной клетки непосредственно, в соответствии с п. 7.2 СП 4.13130.2013. выходы с лестничных клеток на кровлю предусматриваются по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа (EI 30) размером не менее 0,75x1,5 метра. На перекрытие ЛК (перепад высоты кровли более 1 метра) предусмотрено устройство лестниц типа П1 согласно п. 7.12 СП 4.13130.2013. На кровле предусмотрено ограждение высотой 1,2 м от поверхности кровли.

Проектируемый объект оснащается СОУЭ, АПС, наружным противопожарным водопроводом и системой противодымной защиты. В прихожих квартир должны быть установлены автоматические адресные пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. В соответствии с п. 6.6.27 СП 484.1311500.2020 ручные пожарные извещатели (ИПР) устанавливаются вдоль пути эвакуации, у выходов из здания, холлах, Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2 типа.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается 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 согласно п. 7.4.5 СП 54.13330.2016.

Так как выход из квартир ведет в межквартирный коридор, не имеющий оконного проема площадью не менее 1,2 м в торце, и длиной превышающий 12 м, предусмотрена система противодымной вентиляции в межквартирном коридоре, что соответствии с п. 6.1.8 СП 1.13130.2020 позволяет увеличить расстояние от дверей квартир до лестничной клетки.

В соответствии с п. 7.10 СП 7.13130.2013 в проектируемом многоэтажном здании следует применять вытяжные системы с механическим побуждением. Двери лестничных клеток оснащены с приспособлениями для samozакрывания и уплотнением в притворах.

Объект расположен в районе выезда 9-й пожарно-спасательного отряда 3 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по Челябинской области, расположенной по адресу: Челябинская область, Сосновский район, пос. Западный, улица Набережная, дом 21/1. Расстояние до пожарного депо составляет 4 км. Время прибытия первого пожарного автомобиля 7 минут, что не превышает 10 минут в соответствии со ст. 76 №123-ФЗ.

В соответствии с требованиями ст. 6 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Технический регламент), для Объекта защиты Сосновский муниципальный район Челябинской области Квартал № 9. Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями № 9.1, ООО "Аудит.Логистик" разработан Комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий (далее – КИМ), отражающий его специфику, с дополнительными инженерно-техническими и организационными мероприятиями, компенсирующими мероприятиями. Отступления от противопожарных требований норм:

- не предусмотрен аварийный выход из квартир, расположенных более 15м, что не соответствует требованиям п. 6.1.1 СП 1.13130.2020;

- максимальная площадь ненормируемых по огнестойкости оконных проемов (участков светопрозрачной конструкции), превышать 25% площади наружной стены, ограниченной примыкающими строительными конструкциями (стенами и перекрытиями) с нормируемым пределом огнестойкости., что не соответствует требованиям п. 5.4.18 СП 2.13130.2020;

- участки наружных стен, имеющие светопрозрачные участки (оконные проемы и т. п) с ненормируемым пределом огнестойкости в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) не выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м, что не соответствует требованиям п. 5.4.18 СП 2.13130.2020. Возможность сокращения междуэтажного пояса менее 1,2 метра подтверждается «Расчетом передачи тепловой энергии и определения температурных режимов при пожаре»;

- в угловых секциях жилого дома расстояние по горизонтали от оконных и дверных проемов лестничной клетки до оконных проемов в наружной стене квартир, составляет менее 4 метров, при этом данные проемы заполнены окнами и дверями в обычном исполнении что не соответствует требованиям п. 5.4.16 СП 2.13130.2020. Возможность

сокращения расстояния между оконными проемами менее 4 метра подтверждается «Расчетом передачи тепловой энергии и определения температурных режимов при пожаре». Объект: Квартал № 9. Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями № 9.1, расположенный по адресу: п. Западный, Сосновский район, Челябинская область, кадастровый номер 74:19:1203001:84, имеет такое соответствующее исходным данным объемно-планировочное решение, что индивидуальный пожарный риск отвечает требуемому и не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке, что советуется статье 79 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

В результате моделирования максимальный тепловой поток на фасад здания и окна многоквартирного жилого дома («Квартал № 9. Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями № 9.1, 9.2 (стр.), многоквартирные жилые дома № 9.3, 9.4 (стр.)», расположенный по адресу: п. Западный, Сосновский район,

Челябинская область, кадастровый номер 74:19:1203001:84), не превысил 14 кВт/м². Действие открытого огня на фасад и окна лестничной клетки отсутствует.

При этом ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несёт организация-разработчик КИМ, а за неукоснительное выполнение мероприятий, изложенных в КИМ, - собственник объекта защиты.

3.1.2.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований

Многоквартирный жилой дом состоит из 4-х секций этажностью 5 и 7 этажей с подвалами. Высота жилых этажей – 2,74 м; высота коммерческих помещений 4,50м. В каждой жилой комнате предусмотрено устройство «французского балкона» с ограждением высотой 1200 мм. В подвале расположены технические помещения – ИТП, электрощитовая, узел учета воды, КУИ. Подвал выполнен высотой 2,14 м. В наружных стенах подвала выполнено устройство продухов.

Требования к освещенности помещений (КЕО, нормируемая освещенность) соблюдается. Проектируемое жилое здание обеспечивает нормативную инсоляцию квартир.

Даны описания и расчеты архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия. Источники шума и вибрации - лифты, отделены от жилых помещений и кухонь коридорами.

Номенклатура, компоновка и площади помещений жилых приняты согласно заданию на проектирование и согласованы с заказчиком.

Окна приняты из профиля ПВХ с двухкамерным стеклопакетом. На окна устанавливаются воздухопропускные клапаны, пластиковые подоконные плиты. Вытяжной воздух удаляется из кухонь, кухонь-ниш, ванных комнат и туалетов через самостоятельные кирпичные каналы. Ограждение французских балконов – стекло «ТРИПЛЕКС».

Удаление бытового мусора осуществляется непосредственно через контейнерную площадку с исключением устройства мусоропровода.

Все отделочные и строительные материалы должны иметь санитарно-эпидемиологический сертификат Российской Федерации.

Отвод поверхностных вод осуществляется открытым способом по спланированным поверхностям и сбросом по проектируемому водоотводному лотку в дождеприемные колодцы с подключением к существующим магистральным сетям ливневой канализации по ул. Рабочий проспект (проектное название улицы из ППТ). Сети ливневой канализации разрабатываются отдельным проектом.

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. Изменения не вносились.

Раздел «Проект организации строительства»

1. Изменения не вносились.

3.1.3.2. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Архитектурные решения»

1. Представили расчет инсоляции жилых помещений.

2. Для внутренней отделки общих помещений прописали требования по пожарной безопасности в соответствии с ФЗ 123.

3. Секция 5-6: помещение без номера пронумеровали.

4. Представили задание на проектирование.

5. Секция 5-6: двери в лестничную клетку открыли по ходу эвакуации.

6. Включили в раздел цветовой решение фасадов.

3.1.3.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

1. Представили геологические изыскания.

2. Представили расчет фундаментов.

3. Для крупноформатных бетонных блоков указали размер и марку бетона по прочности.

4. План кровли, показали уклоны согласно табл. 4.1 СП17.13330.2017.

5. Представили расчет стен (простенков, внутренних столбов).

6. Включили в раздел состав кровли.

7. Плиты перекрытия (покрытия) выполнили анкеровку плит в стены по с. 2.240

8. Включили в раздел решение по монолитным участкам перекрытия.

9. Включили в раздел: узел цоколя, парапета, наружной стены (крепление облицовки), предусмотреть деформационные швы в облицовке п. 8.7 СП327.1325800.2017.

10. Обосновали работу поддерживающих каркасов в качестве поперечной арматуры фундаментной плиты.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

1. Представлены технические условия для присоединения к электрическим сетям №814 от 26.02.2021 г. выданные ООО «Энергоснабжающая сетевая компания».

2. Для двигателей противодымной вентиляции применены автоматические выключатели с характеристикой «МА». Внесены изменения в проект на л.2.

3. Выполнено эвакуационное освещение по путям эвакуации. Внесены изменения в проект на л.9,12,15,18.

4. Для сетей аварийного освещения применен кабель исполнения –FR. Внесены изменения в проект на л.1.

5. Счетчики электрической энергии перенесены в этажные щиты. Внесены изменения в проект на л.3, 4, 21.

6. Предусмотрено рабочее освещение во всех помещениях здания. Внесены изменения в проект на л.10,13,15,19.

7. Добавлены расчетные схемы и электроснабжение встроенных помещений ЦП № 1 - ЦП № 4. Внесены изменения в проект на л.5-8.

Подраздел «Сети связи»

1. Изменения не вносились.

3.1.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел «Пояснительная записка»

Подраздел «Система водоснабжения»

1. Представлено задание на проектирование. Согласно ТЗ наружные сети водоснабжения и водоотведения разрабатываются отдельным проектом.

2. В п.г) ТЧ ИОС2 представлен расход воды на хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений.

3. В п.е) ТЧ ИОС2 указан гарантированный напор на хоз-питьевые нужды.

4. В п.е) ТЧ ИОС2 расчет требуемого напора в сети В1 приведен для наиболее удаленного от ввода В1 сантехнического прибора на 7 этаже здания.

5. В п.ж) ТЧ ИОС2 указан материал труб для холодного и горячего водоснабжения.

6. В п.о) ТЧ ИОС2 указана температура горячей воды в местах водоразбора.

7. В п.в) ТЧ ИОС2 указаны характеристики насосных установок.

Подраздел «Система водоотведения»

1. В месте пересечения К1 перекрытий предусмотрена установка противопожарных муфт со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам.

2. Вентиляция системы бытовой канализации К1 осуществляется по вытяжным стоякам, выведенным выше кровли здания на 200 мм.

3. Предусмотрена система удаления случайных проливов из ИТП и насосной.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

1. В задании на проектирование приведены данные о размещении квартир для семей с инвалидами.

2. На планах указаны отметки входных площадок, входных тамбуров и лифтовых холлов на входах в жилые подъезды.

3. В текстовую часть добавлены сведения о наличии системы двусторонней связи кабины лифта с диспетчером, о наличии звуковых и визуальных аварийных сигнальных устройств.

4. Предусмотрена безопасная зона для МГН.

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. Изменения не вносились.

3.1.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

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

1. В текстовой части проекта представлены решения ИТП. В графической части проекта представлена принципиальная схема блочного ИТП;

2. В графической части проекта представлены планы систем отопления, вентиляции;

3. Представлен развернутый, подробный расчет теплопотерь по помещениям. Пункт 6.2.2 СП 60.13330.2020;

4. Представлен расчет противодымной вентиляции.

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

1. Представлен расчет энергопаспорта по методике представленной в приложении Г СП 50.13330.2012 Изменение N 2, утвержденное и введенное в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 15 декабря 2021 г. N 945/пр с 16.01.2022.

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. Определён класс пожарной опасности строительных конструкций наружных несущих стен Е 15. Таблице 21, 22 №123-ФЗ.

2. Секции где площадь квартир на этаже превышает 500 м.кв. но не превышает 550 м.кв. оборудованы датчиками адресной пожарной сигнализации. (СП54.13330.2016 п.7.2.8).

3. Помещения квартир оборудованы автономными датчиками пожарной сигнализации. (СП486.1311500.2020 таб1 п.6).

4. В графической части раздела 9 ПБ выполнен ситуационный план с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к проектируемому зданию пожарной техники, схема прокладки наружного противопожарного водопровода и места размещения пожарных гидрантов. Расстояния от пожарных гидрантов до проектируемого здания не превышает 200 м. Указаны проезды к пожарным гидрантам. На ситуационном плане показана схема прокладки внутриквартального кольцевого участка водопровода (ПП РФ от 16.02.2008г № 87, п. 26 (н)).

5. В графической части раздела 9 ПБ выполнены структурные схемы технических систем противопожарной защиты (автоматической пожарной сигнализации, СОУЭ, системы дымоудаления). (Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г № 87, «Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» п. 26).

6. Выполнены пожаробезопасные зоны для МГН. (СП1.13130.2020 гл.9).

7. В местах перепада высоты кровли более 1 метра предусматриваются пожарные лестницы П1 в соответствии с пунктом 7.12.

8. Выполнены сквозные проходы.

9. Категория по взрывопожарной и пожарной опасности ИТП и колясочных В4. (СП12.13130.2009).

10. Коммерческие помещения Ф3.5

11. Жилой дом предусмотрен одним пожарным отсеком, с площадью этажа не более 2500 м².

12. Предусмотрен выход на кровлю с лестничной клетки непосредственно, в соответствии с п. 7.2 СП 4.13130.2013. (СП4.13130.2013 п.7.2).

3.1.3.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований

1. Согласно представленного ГПЗУ, объект находится в границах второго пояса санитарной охраны источника водоснабжения «Шершневое водохранилище». Согласно п.7 (р. II), п.5 (р. III) ТЗ: «наружные сети водоснабжения и водоотведения, ливневой канализации разрабатываются отдельным проектом, с учетом исключаящим сброс ливневых вод на рельеф».

2. В разд. ПЗУ предусмотрено, что автопарковки в границах (во дворе) жилых домов предусматриваются как гостевые, что не противоречит требованиям Примечаний к табл 7.1.11 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

3. Представлены ТУ на водоснабжение и водоотведение, теплоснабжение. Согласно п.7 (р. II), п.5 (р. III) ТЗ: «наружные сети водоснабжения и водоотведения, ливневой канализации разрабатываются отдельным проектом, с учетом исключаящим сброс ливневых вод на рельеф».

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-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.

01.10.2021г.

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту «Сосновский муниципальный район Челябинской области Квартал № 9. Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями № 9.1, 9.2 (стр.); многоквартирные жилые дома № 9.3, 9.4 (стр.). Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями № 9.1 (стр.)» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, 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) Теплых Виталий Викторович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-55-2-9787
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.10.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.10.2027

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 1D8AD71A4531E50000000C381
D0002
Владелец Малкова Екатерина
Анатольевна
Действителен с 11.08.2022 по 11.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B46DCE0020AEC8342397BFF
83AF467C
Владелец Матушкин Денис Викторович
Действителен с 17.01.2022 по 17.01.2023

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 3C121400119AЕВСВВ4D006E01
92EDCB79
Владелец Савельев Александр
Сергеевич
Действителен с 10.01.2022 по 17.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D8A30A3767A750000000C38
1D0002
Владелец Теплых Виталий Викторович
Действителен с 29.07.2022 по 29.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3FB1DAC0020AEE98447182FA7
ED2E4F15
Владелец Янковская Камилла Ринатовна
Действителен с 17.01.2022 по 17.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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