



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

74-2-1-2-062576-2022

Дата присвоения номера: 31.08.2022 13:44:10

Дата утверждения заключения экспертизы: 31.08.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПИРУЭТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Кодулева Наталья Николаевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный жилой дом №2, расположенный на земельном участке по адресу: г. Челябинск, Советский район, ул. Блюхера, 97б»

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 УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "ВИНТЕРРА"

ОГРН: 1127449004760

ИНН: 7449110629

КПП: 744901001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 48, ОФИС 101

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении экспертизы проектной документации от 27.08.2020 № б/н, Директор Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания "ВИНТЕРРА" Чудинов А.Ю.

2. Договор о проведении экспертизы проектной документации от 27.08.2020 № 2140, между Обществом с ограниченной ответственностью "Контроль и экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью Управляющая компания "Винтерра"

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

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Проектная документация (15 документ(ов) - 25 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Жилой микрорайон в Советском районе г. Челябинска" от 28.02.2022 № 74-2-1-1-010980-2022

2. Положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту "Многоквартирный жилой дом №2, расположенный на земельном участке по адресу: г. Челябинск, Советский район, ул. Блюхера, 97б" от 08.03.2022 № 74-2-1-2-012744-2022

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: «Многоквартирный жилой дом №2, расположенный на земельном участке по адресу: г. Челябинск, Советский район, ул. Блюхера, 97б»

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

Россия, Челябинская область, Город Челябинск, Советский район, ул. Блюхера, 97б..

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

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
Количество квартир	шт.	217
Студия (1с)	шт.	20
Студия + 1 (2с)	шт.	117
2-ух комнатная (2к)	шт.	39
Студия + 2 (3с)	шт.	29
Студия + 2 (3с)	шт.	2
Студия + 3 (4с)	шт.	10
Строительный объем	м3	50109,0
Строительный объем надземной части	м3	46751,0
Строительный объем подземной части	м3	3358,0
Общая площадь здания	м2	13097,31
1 этажа	м2	1324,2
типового этажа	м2	1308,1
площадь техподполья	м2	1215,60
Площадь квартир	м2	9277,70
Студия (1с)	м2	481,60
Студия + 1 (2с)	м2	4153,57
2-ух комнатная (2к)	м2	2199,10
Студия + 2 (3с)	м2	1569,05
Студия + 2 (3с)	м2	72,08
Студия + 3 (4с)	м2	802,30
Общая площадь квартир с летними помещениями (с учетом коэффициента 0.5)	м2	9856,74
Студия (1с)	м2	524,200
Студия + 1 (2с)	м2	4481,555
2-ух комнатная (2к)	м2	2291,920
Студия + 2 (3с)	м2	1656,955
Студия + 2 (3с)	м2	74,460
Студия + 3 (4с)	м2	827,650
Жилая площадь квартир	м2	5257,710
Студия (1с)	м2	224,000
Студия + 1 (2с)	м2	2505,290
2-ух комнатная (2к)	м2	911,770
Студия + 2 (3с)	м2	1055,410
Студия + 2 (3с)	м2	34,640
Студия + 3 (4с)	м2	526,600
Площадь помещений общего пользования	м2	2638,33
подвальных помещений и техподполий	м2	1048,15
лестничных клеток, поэтажных площадок, межквартирных коридоров, электро- щитовых, тамбуров, машинных помещений лифтов	м2	1590,18

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

По критериям типизации территория участка относится к району II-A2 - потенциально подтопляемый в результате длительных климатических изменений (увеличение годовой суммы осадков, подъем уровней водоемов, водохранилищ и т.п.), экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках и т.п.) и техногенных воздействий (нарушенном поверхностном стоке при строительстве и т.п.).

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ШЕРВУД"

ОГРН: 1197456020618

ИНН: 7453328258

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА ГВАРДЕЙСКАЯ, ДОМ 8, КВАРТИРА 33

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. Задание на проектирование от 03.06.2020 № б/н, Директор ООО УК "Винтерра" Чудинов А.Ю.

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

1. Градостроительный план земельного участка от 21.02.2020 № RU74315000-0000000010061, Заместитель главы города по строительству В.В. Шамне.

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

1. Условия подключения к системе теплоснабжения от 10.01.2022 № 02/2022, АО "УСТЭК-Челябинск"

2. Технические условия подключения к системам водоснабжения и водоотведения от 18.10.2021 № 12-21, МУП ПОВВ

3. Технические условия присоединения к электрическим сетям от 21.12.2021 № 60-ТУ-13217, Филиал ОАО "МРСК Урала"- "Челябэнерго"

4. Технические условия присоединения к сети проводного радиовещания от 03.12.2021 № ИС74-484.Р.01, ЗАО "Интерсвязь-2"

5. Технические условия присоединения к сети телефонной связи от 03.12.2021 № ИС74-484.Т.01, ЗАО "Интерсвязь-2"

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

74:36:0402013:102

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "ВИНТЕРРА"

ОГРН: 1127449004760

ИНН: 7449110629

КПП: 744901001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 48, ОФИС 101

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "ВИНТЕРРА"

ОГРН: 1127449004760

ИНН: 7449110629

КПП: 744901001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ, 48, ОФИС 101

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	335-2-20-ПЗ.pdf	pdf	931333ee	Раздел 1. Пояснительная записка
	335-2-20-ПЗ.pdf.sig	sig	7ba2d8e7	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	335-2-20-ПЗУ (4).pdf	pdf	ca14a435	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	335-2-20-ПЗУ (4).pdf.sig	sig	67109da6	
Архитектурные решения				
1	335-2-20-АР (6).pdf	pdf	e832d438	Раздел «Архитектурные решения»
	335-2-20-АР (6).pdf.sig	sig	55139340	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	335-2-20 КР2 выше 0 в осях А-Б.pdf	pdf	1d04615f	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	335-2-20 КР2 выше 0 в осях А-Б.pdf.sig	sig	33e48770	
	335-2-20 КР2 выше 0 в осях Г-3,3-4,4-5.pdf	pdf	605671f6	
	335-2-20 КР2 выше 0 в осях Г-3,3-4,4-5.pdf.sig	sig	1e0da473	
	335-2-20-КР текстовая часть.pdf	pdf	a8e79892	
	335-2-20-КР текстовая часть.pdf.sig	sig	0f680194	
	335-2-20 КР2 выше 0 в осях Б-В.pdf	pdf	3b947241	
	335-2-20 КР2 выше 0 в осях Б-В.pdf.sig	sig	9750c4dc	
	335-2-20- КР 1 ниже 0 1 часть.pdf	pdf	1566d18c	
	335-2-20- КР 1 ниже 0 1 часть.pdf.sig	sig	73caae3f	
	335-2-20- КР 1 ниже 0 2 часть.pdf	pdf	e0ca0561	
	335-2-20- КР 1 ниже 0 2 часть.pdf.sig	sig	537f6dfb	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	335-2-02-ИОС1.pdf	pdf	e3763c4d	Подраздел «Система электроснабжения»
	335-2-02-ИОС1.pdf.sig	sig	0875a4f0	
Система водоснабжения				
1	335-2-01_ИОС2,3.pdf	pdf	59c05c5d	Подраздел «Система водоснабжения» Подраздел «Система водоотведения»
	335-2-01_ИОС2,3.pdf.sig	sig	363e231a	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	335-2-01_ИОС4.1 (2).pdf	pdf	73d19e59	Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	335-2-01_ИОС4.1 (2).pdf.sig	sig	1db7beec	
	335-2-01_ИОС4.3.pdf	pdf	ee0091d1	
	335-2-01_ИОС4.3.pdf.sig	sig	91685869	
	335-2-01_ИОС4.2 (1).pdf	pdf	0d27b43e	
335-2-01_ИОС4.2 (1).pdf.sig	sig	013f9eea		
Сети связи				
1	335-2-01_ИОС5.2.pdf	pdf	a8a8d1d2	Подраздел «Сети связи»
	335-2-01_ИОС5.2.pdf.sig	sig	9df0d2fe	
	335-2-01_ИОС5.1.pdf	pdf	dad5e941	
	335-2-01_ИОС5.1.pdf.sig	sig	963b2485	

	335-2-01_ИОС5.3.pdf	pdf	42b74979	
	335-2-01_ИОС5.3.pdf.sig	sig	ce043535	
	335-2-01_ИОС5.4.pdf	pdf	888ac755	
	335-2-01_ИОС5.4.pdf.sig	sig	5a3078c3	
Проект организации строительства				
1	335-2-20-ИОС.pdf	pdf	98800b1d	Раздел 6. Проект организации строительства
	335-2-20-ИОС.pdf.sig	sig	dc0ad97c	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	335-2-20-ООС .pdf	pdf	6a4d7285	Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	335-2-20-ООС .pdf.sig	sig	f96d78bd	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	335-2_20_ПБ.pdf	pdf	89b69157	Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	335-2_20_ПБ.pdf.sig	sig	d663b5f0	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	335-2-20-ОДИ.pdf	pdf	df04940a	Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	335-2-20-ОДИ.pdf.sig	sig	6702a2e1	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	335-2-01_ЭЭ.pdf	pdf	22bf7ed6	Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	335-2-01_ЭЭ.pdf.sig	sig	4e12826f	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	335-2-20 ТБЭ.pdf	pdf	9dc044f0	Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	335-2-20 ТБЭ.pdf.sig	sig	f05fb89a	
2	335-2-20 НКПР.pdf	pdf	d43bd649	Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»
	335-2-20 НКПР.pdf.sig	sig	c5fcb7a2	

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»

Объект расположен на территории г. Челябинска в центральной части Советского района по ул.

Дмитрия Неаполитанова-ул. Блюхера. Участок представляет собой застроенную нежилую территорию насыщенной инженерной инфраструктурой с развитой сетью автомобильных дорог, проезжих частей улиц и тротуаров, подземных и наземных инженерных сетей.

Участок проектирования жилого дома располагается на земельном участке с кадастровым номером №74:36:0402013:102. Площадь участка по градостроительному плану RU-74315000-0000000010061 составляет 33305 м², категория земель – земли населенных пунктов.

Рельеф на объекте работ спокойный с характерным северо-западным уклоном, за исключением отдельных изрытых участков. Отметки колеблются в пределах 262.00 – 259.00м.

В соответствии с Градостроительным планом земельного участка RU74315000-0000000010061 объект расположен в территориальной зоне В2.2.

Основной вид разрешенного использования земельного участка для проектируемого объекта по градостроительному плану: Код 2.6 – многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (размещение многоквартирных домов этажностью девять этажей и выше; благоустройство и озеленение придомовых территорий; обустройство спортивных и детских площадок, хозяйственных площадок и площадок для отдыха).

Водоотвод с территории проектирования решен поверхностным стоком по лоткам внутриквартальных проездов с выпуском в дождевую канализацию, которая будет запроектирована по отдельному проекту. Сброс дождевых вод предполагается двумя выпусками в существующие коллекторы Кл Д300. Водоотвод от внутренних водостоков производится в водоотводные лотки тип I с выпуском на проезжую часть и частично в водоотводные лотки тип II, доводящие дождевые воды до проезжей части застройки. В нижней части лотков тип II предусмотрены дождеприемные колодцы для приема дождевых вод.

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

Вокруг дома запроектированы пожарные асфальтобетонные проезды и тротуары-проезды шириной не менее 4,2 м, вдоль проездов устраиваются асфальтобетонные тротуары шириной 2,5 м. Тротуары выполнены на 0,15 м выше

уровня проездов.

Раздел «Проект организации строительства»

Жилая застройка микрорайона проектируется на территории, расположенной в Советском районе г. Челябинска, ул. Блюхера, 97б.

Объект капитального строительства - 10-ти этажный жилой дом; Функциональное назначение здания - жилое, квартир – 217.

Жилой дом запроектирован из сборных железобетонных конструкций с плитами перекрытия.

Фундаменты - монолитная плита;

Наружные стены — трехслойные железобетонные панели;

Покрытие - железобетонные панели;

Кровля - рулонная по железобетонному перекрытию.

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

Проектом предусматривается строительство дома в 1 этап.

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

Подготовительный период:

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

- заключение договоров с транспортными, снабженческими и другими организациями;

- укомплектование парка строительных машин и транспортных средств;

- организация разгрузки, хранения поступающих механизмов, техники;

- оборудования, конструкций, материалов и инструментов;

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

- обеспечение электроэнергией и водой - по техническим условиям заказчика;

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

- обеспечение строительства средствами связи и пожаротушения;

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

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

- планировка территории;

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

- создание геодезической разбивочной основы.

Основной период:

- разработка котлована здания;

- устройство монолитной плиты;

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

- кровельные и специальные работы;

- прокладка сетей водопровода, канализации, электросетей;

- благоустройство и озеленение территории.

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

3.1.2.2. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Архитектурные решения»

Жилой дом состоит из 5 10-ти этажных секций, заблокированных между собой:

- рядовая блок-секция 19,50 м x 97.БС-19,5.Икар (2к-2с-2с-12,00 м Б-А/1-2 40 2к);

- 97.БС 8 -2М-1 (2с-2с-1с-1с-2с-2с) с электрощитовой и ИТП рядовая блок-секция 21,00 м x12,00 м В-Б/1-2 - 60;

- угловая блок-секция 97.2 БСУ-7-2М (2с-1с-3с-1с-4с) 18 ,00 м x16,50 м 1-3/Е-Г – 39;

- 97.БС-19,5.Икар (2к-2с-2с-2к) с электрощитовой рядовая блок-секция 19,50 м x12,00 м 3-4/Д-Е – 39;

- рядовая блок-секция 18 м x 12,00 м 4-5/Д-Е БС18 М* (3с-2с-2с-3с) – 39.

Общее количество квартир – 217 кв.

В техподполье жилого дома располагаются следующие технические помещения: в осях 1-2/Б-В - комната уборочного инвентаря, электрощитовая, индивидуальный тепловой пункт и насосная; в осях 3-4/Д-Е - электрощитовая.

Высота помещений: комната уборочного инвентаря - 1,9 м;

электрощитовая - 2,11 м; индивидуальный тепловой пункт и насосная - 2,35 м.

Наружная отделка:

Цокольные панели: рельефная поверхность с покраской атмосферостойчивыми красками.

Стеновые панели: гладкая поверхность с покраской атмосферостойчивыми красками.

Парапетные атмосферостойчивыми красками.

Опорные панели: гладкая поверхность с покраской панели: рельефная покраской атмосферостойчивыми красками.

Двери наружные: стальные ГОСТ 31173-2003, противопожарные, входные двери в подъезд -стальные с установкой домофона.

Окна: ПВХ профиля с двойным стеклопакетом ГОСТ 30674-99.

Остекление лоджий: алюминиевые ограждающие конструкции. Открывание поверхность с откатное. Внутренняя отделка:

Стены лестничной клетки: водэмульсионная покраска.

Стены комнаты уборочного инвентаря: водэмульсионная покраска, пол - бетонное покрытие.

Двери внутренние: по ГОСТ 475-2016, стальные ГОСТ 31173-2016.

Отделка помещений квартир не предусматривается.

В техподполье жилого дома под лоджиями располагаются продухи размерами 0,48x0,58м - минимум 4 шт. в каждой секции (по 2 с каждого фасада), закрытые решетками (РМ), в соответствии с п.9.10 СП 54.13330.2016

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

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

Фундаменты – монолитная плита на естественном основании, из бетона кл. В25, F100, W6, блоки стен подвала по ГОСТ 13579-78*, марка бетона по водонепроницаемости – W4.

Основание плиты - гранит пониженной и средней прочности.

При обнаружении в процессе земляных работ слоя насыпного грунта предусмотрено выполнить его выборку и выборку последующего слоя на глубину не менее 300 мм. Выполнить засыпку дна котлована до требуемой отметки несжимаемым грунтом. Засыпку котлована выбранного насыпного грунта предусмотрено производить щебнем фракции 20...40 мм. с послойным трамбованием, коэффициентом уплотнения не менее 0,95.

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

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

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

Перекрытия – железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Внутренние стены – железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Перегородки – железобетонные плоские панели толщиной 80 мм, кирпичные.

Лестницы – сборные железобетонные.

Перегородки толщиной 120 мм из полнотелого глиняного кирпичапластического формования (ГОСТ 530-2012) марки 75 на растворе М50.

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

Крыша – вентилируемая, с холодным чердаком.

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

Окна - ПВХ с микропроветриванием (2-камерный стеклопакет).

Все окна квартир оборудуются приточными клапанами «Airbox-standart».

Двери наружные тамбурные - металлические с напылением.

Двери внутренние:

- входные двери в квартиру – металлические.

- внутриквартирные – ламинированные.

Кровля - основная - безрулонная железобетонная.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм. -2.810 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

По периметру наружных стен устраивается бетонная отмостка (бетон класса В10) толщиной 150 мм, шириной 1.0 м по щебеночному основанию.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Источником питания жилого дома №2 является проектируемая трансформаторная подстанция ТП-1 (стр. №34).

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в электрощитовых жилого дома в осях В-Б, 3-4 устанавливается вводно-распределительное устройство: вводная панель ВРУЗСМ-13-20, распределительная панель ВРУЗСМ-50-01А с блоком автоматического управления освещением, щиток автоматического переключения на резерв ЩАП-4ЗУХЛ4 (для потребителей I категории) с ВРУЗСМ-49-04А.

Электроснабжение дома предусматривается с разных секций шин трансформаторной подстанции ТП-1-2х630 кВА:

- двумя взаимно резервируемыми кабелями 2хАПвБ6Шв-4х120 мм² (для электрощитовой в осях В-Б);
- двумя взаимно резервируемыми кабелями 2хАПвБ6Шв-4х95 мм² (для электрощитовой в осях 3-4).

Суммарная расчетная потребляемая мощность 344,18 кВт.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к I и II категориям. Для электроприемников I категории предусматривается шкаф с АВР.

К потребителям I категории относятся лифты, освещение безопасности и эвакуационное освещение помещений домоуправления.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается общий на вводах, поквартирный и контрольный для сети домоуправления.

Для электроустановок принята система TN-C-S.

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

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) принимается отдельно стоящая ГЗШ, установленная в кожухе на стене электрощитовой. Соединение сторонних проводящих частей с ГЗШ выполняется по магистральной схеме. Магистральный проводник уравнивания потенциалов выполняется из стальной полосы 100х4 мм и прокладывается открыто по потолку и стенам техподполья. Присоединение сторонних проводящих частей к магистральному проводнику выполнено стальными полосами 25х4 мм, проложенными по техподполью. ГЗШ обоих ВРУ соединяются между собой магистральной стальной полосой 100х4 мм.

Дополнительная система уравнивания потенциалов ванных комнат квартир выполнена присоединением корпусов ванн и стояков канализации, холодной и горячей воды к специальной шинке в коробке КРЗ, установленной в ванной комнате в зоне 3. Проводники уравнивания потенциалов выполняются кабелем ВВГнг-1х4 мм² скрыто в плинтусе ванной комнаты и кабелем ВВГнг-1х4 в канале до квартирного щитка.

В жилом доме применена скрытая сменяемая прокладка проводов и кабелей, для которой используются каналы в стеновых панелях, перегородках и панелях перекрытий, образованные винипластовыми трубами при изготовлении панелей на заводе.

Распределительные линии лифтов, линии питания этажных щитков выполняются проводом АПВ-5 (1х16) с алюминиевыми жилами; линии питания квартирных щитков, групповые линии сетей домоуправления - кабелем ВВГнг(A)LS с медной жилой. Групповые сети в квартирах выполняются кабелем ВВГнг(A)LS с медной жилой.

Провода прокладываются:

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

Групповая сеть освещения чердака выполняется на напряжении 36В однофазного переменного тока.

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

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

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

Пункт наружного освещения «АПВ-1» установлен на ближайшей опоре около проектируемой ТП-3.

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

Подраздел «Сети связи»

Телефонизация жилого дома запроектирована в соответствии с техническими условиями 0504/17/47/22 от 02.02.2022 г. ООО «Ростелеком», радиофикация жилого дома запроектирована в соответствии с техническими условиями 0504/17/48/21 от 03.02.2022 г. ООО «Ростелеком».

Точкой присоединения к внешним сетям связи является распределительная коробка, расположенная у выхода из подъезда на первом этаже жилого дома. В распределительной коробке устанавливается оптический сплиттер сети GPON.

Телефонизация жилого дома предусматривает:

- установку распределительных коробок в этажных слаботочных щитах;
- прокладку кабеля телефонизации плавного распределительной коробки до этажных распределительных коробок;

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

диаметром 32 мм, предусмотренных в электропанелях. Этажные распределительные коробки устанавливаются в слаботочных этажных щитах.

Для радиификации жилого дома предусмотрена однозвенная сеть проводного радиовещания, с установкой локального радиотрансляционного узла БПР- 2-ВФ производства НТК «Темас».

Радиификация жилого дома предусматривает монтаж и подключение к информационной сети радиотрансляционного узла БПР-2-ВФ, монтаж универсальных ответвительных коробок УК-2П и ограничительных УК-2Р в слаботочных нишах 9-10 этажей, монтаж радиосети по слаботочным стоякам электропанелей проводом ПВЖ 1х1,8 и монтаж радиосети от коробок УК до радиорозеток в квартирах - по слаботочным стоякам, выполненных в панелях проводом ПТПЖ 2х1,2.

Для жилого дома предусмотрена система ограничения доступа в подъезд устройством сети домофонной связи. Коммутатор и блок питания устанавливаются в слаботочной нише на 1-ом этаже. Кабель домофонной сети КСПВ 4х0,4 прокладывается в слаботочных каналах электропанелей. До квартир кабель ТРП 2х0,4 прокладывается в кабельном миниканале, проложенном по стене на высоте 100мм от потолка.

Проектом предусматривается всеволновая коллективная сеть приема телевидения. Общее количество абонентов - 217. Подключение жилого дома №1 к ВСКПТ производится в 1 подъезде.

Основу ВСКПТ составляют внешняя сеть кабельного оператора и домовая распределительная сеть. Распределительная сеть состоит из усилителей телевизионного сигнала, установленных в монтажных ящиках на 1 этаже, всеволновых ответвителей и распределителей, коаксиального кабеля абонентской сети SAT-703ZH и коаксиального кабеля распределительной сети SATV11. Кабель по подвалу проложен в металлических трубах диаметром 25 мм по потолку.

Диспетчеризация жилого дома разработана в соответствии техническими условиями №16 от 01.02.2022 года на диспетчеризацию лифтов, выданными ООО «Союзлифтмонтаж-Миасс». Лифты в количестве 5 единиц подключаются к центральному диспетчерскому пульту аварийно-диспетчерской службы ООО «Союзлифтмонтаж-Миасс», расположенному по адресу ул. Б.Хмельницкого, 78, оборудованному диспетчерским комплексом «Обь».

Каждый лифт оснащен лифтовым блоком ЛБ 6.0 НКУ-МППЛ БПШ2, который обеспечивает громкоговорящую связь с МП, подключение и коммуникацию микрофона и громкоговорителя в кабине лифта, на крыше кабины лифта, подключение кнопки вызова диспетчера из кабины, цепи контроля состояния лифта и линии диагностики лифта к устройству.

Блок обеспечивает съём сигналов с контролируемых точек электрооборудования лифта и передачу их в линию связи с устройством КСЛ-КЛШ Ethernet. Для контроля состояния двери МП применяется извещатель охранный.

Для оповещения жильцов о пожаре в их квартирах предусмотрены автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели ИП212-142. Питание извещателей - автономное.

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

Приемно-контрольный прибор устанавливается в шкафах, оборудованных датчиками охранной сигнализации, в лестничной клетке на первом этаже. Выдача сигнала о сработке или неисправности системы ПС в службу 01 МЧС выполнено от объектового прибора Стрелец Мониторинг.

Системы АПС и СОУЭ прокладывается кабелем КПСнг(A)-FRLSLTx в кабель-каналах.

Проектирование наружных сетей связи будет выполняться сторонней организацией по отдельному договору и будет 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»

Настоящий раздел разработан на внутренние сети водоснабжения и водоотведения объекта на основании задания на проектирование. Наружные сети водоснабжения и водоотведения выполняются по отдельному проекту.

Источником водоснабжения жилого дома №2 принята кольцевая сеть Ø 225 мм хозяйственно-противопожарного водопровода с гарантированным напором 10 м. вод. ст.

Расход воды на наружное пожаротушение – 20 л/с предусмотрено обеспечить от пожарных гидрантов на кольцевой водогазопроводной сети Ø 225мм. Для наружного пожаротушения используются не менее 2-х гидрантов, расположенных на внутриквартальных наружных сетях водоснабжения.

Запроектирован один ввод Ø 110 мм в осях и А-Б/1-2 с устройством водомерного узла с фильтрами и счетчиками. Повысительные насосные установки смонтированы в осях В-Б/1-2.

Сеть водопровода тупиковая с нижней разводкой (для каждой блокировки). Полив территории обеспечивается поливочными кранами Ø 25мм.

В каждой квартире установлено устройство внутриквартирного пожаротушения.

Гарантированный напор водопроводной сети – 10 м. вод. ст.

Требуемый напор системы хозяйственно-питьевого водоснабжения 43м.

Требуемый напор в сетях хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается насосной установкой повышения давления с тремя насосами с частотными преобразователями (2 рабочих, 1 резервный) с параметрами Q=7,25 м³/час, H=36 м.

Магистралы систем холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75; стояки и подводки к приборам - из армированных полипропиленовых труб. Для компенсации температурных расширений устанавливаются компенсаторы. Изоляция магистралей в техподполье предусмотрена трубками из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм.

На вводе в жилой дом в удобном для обслуживания месте предусмотрена установка узла учета воды со счетчиком и фильтром Ø 50 мм.

Для учета водопотребления горячей воды предусмотрены водомерные узлы на подающем и циркуляционном трубопроводах (см. проект теплового пункта) и на трубопроводе холодной воды перед теплообменником.

Для поквартирного учета холодной и горячей воды предусмотрены счетчики Ø 15 мм.

Прибор учета на вводе в жилой дом запроектирован с импульсным выходом для включения в систему дистанционного контроля показаний.

Горячее водоснабжение предусмотрено с насосной циркуляцией. Приготовление горячей воды производится в ИТП.

Для горячего водоснабжения предусмотрены водомерные узлы на подающем и циркуляционном трубопроводах; циркуляционные насосы и обратные клапаны (см. раздел теплового пункта).

На стояках установлены полотенцесушители. На верхних этажах каждого стояка – автоматические воздухоотводчики.

Магистралы сети предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, стояки и подводки к приборам - из армированных полипропиленовых труб PPRCP No25 по ГОСТ Р 52134-2003, ТУ2248-043-0284581.

В техподполье выполнена изоляция магистралей трубками из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм.

Подраздел «Система водоотведения»

Бытовые сточные воды от жилой части по трем выпускам Ø 150 мм отводятся самотеком в наружную сеть бытовой канализации Ø 200 мм.

Внутреннюю сеть бытовой канализации предусмотрено монтировать:

- Стояки и отводы от приборов - из полипропиленовых канализационных труб с повышенной звукоизоляцией;
- Участки сети в техподполье - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98;
- Наружная сеть запроектирована из безнапорных канализационных труб (гофрированная двухслойная труба из полипропилена).

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

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

Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

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

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

Монтаж подвесных линий и стояков предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, монтаж выпусков - из напорных чугунных труб по ГОСТ 9583-75*.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

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

- пешеходные и транспортные потоки на участке разделены, продольный уклон путей движения, по которым возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%;
- поперечный уклон пути движения не превышает 1-2%;
- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке 0,05 м;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль газонов и площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м;
- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров предусмотрено асфальтобетонное, что не препятствует передвижению на креслах-колясках или с костылями;
- предусмотрены места для личного транспорта инвалидов. Проектом предусмотрено 18 машиномест, из которых 9 машиномест для транспортных средств МГН, передвигающихся на кресле-коляске размерами не менее чем 6,0х3,6 м.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по доступности маломобильных групп населения:

- входные площадки при входах в подъезды жилого дома находятся под навесами и имеют водоотвод, покрытие входных площадок запроектировано из керамического гранита с шероховатой поверхностью для наружных работ;
- глубина тамбуров при входе в подъезд запроектирована не менее 2,45 м при ширине 2,4 м;
- ширина выходов из тамбуров, лестничных клеток и лифтового холла 1,2 м, ширина выходов из квартир 0,9 м;
- ширина проступей лестниц 0,3 м, высота подъема ступеней 0,15 м. Все ступени одинаковой геометрии и размеров;

- к крыльцу каждой секции предусмотрен пандус шириной 1,0 м с уклоном 5%;
- установленный в каждой секции лифт имеет следующие параметры: ширина кабины-2,2 м, глубина-1,18 м, ширина дверного проёма-0,95 м, с остановками на каждом этаже, в том числе на отм. -0,94.

- освещенность кабины лифта не менее 100 люкс на уровне пола кабины и на аппаратах управления;

Лифты запроектированы в т.ч. для перевозки МГН с учетом требований по безопасности (согласно п.2 прил.1 Таможенного союза «Безопасность лифтов» (ТР ТС 011/2011)).

В лифтах предусмотрена система двусторонней связи с диспетчером или дежурным. Система двусторонней связи снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами. Снаружи над дверью предусмотрено комбинированное устройство звуковой и визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации. В кабине предусмотрено аварийное освещение.

Квартиры для маломобильных групп населения, по заданию на проектирование не предусмотрены.

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

Рабочих мест для инвалидов-колясочников на проектируемом объекте не предусматривается.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

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

- сведения об основных конструкциях и инженерных системах;
- перечень мероприятий по обеспечению безопасности зданий, строений и сооружений в процессе их эксплуатации;

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

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

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

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

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

Раздел включает в себя:

- общие сведения об объекте;
- сведения о минимальной продолжительности эффективной эксплуатации элементов зданий 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.

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

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

Теплоносителем в зимней период является вода с расчетным температурным графиком $T_1=130^{\circ}\text{C}$; $T_2=70^{\circ}\text{C}$.

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

Индивидуальный тепловой пункт. Жилая часть.

Присоединение систем отопления жилой части, горячего водоснабжения выполнено в проектируемом индивидуальном тепловом пункте.

Параметры теплоносителя:

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

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

Суммарная тепловая нагрузка двух индивидуальных тепловых пунктов составляет 1062,22 кВт.

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

В тепловом пункте предусмотрено:

- преобразование параметров теплоносителя;

- контроль параметров теплоносителя;

- регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления теплоты;

- отключение систем потребления теплоты;

- автоматизация работы теплового пункта.

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

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

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

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

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

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

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

Для стока воды полы ИТП запроектированы с уклоном не менее 0,01 в сторону водосборного приемка. Дренаж трубопроводов ИТП предусмотрен в приемок (размером 0,7x0,7x0,8(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.

Жилая часть. Отопление.

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

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

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 боковым подключением.

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

Система отопления торцевых ванных комнат запроектирована водяная, однотрубная, вертикальная, проточная.

Система отопления лестнично-лифтового узла запроектирована водяная, однотрубная, вертикальная, проточная. В качестве нагревательных приборов запроектированы стальные панельные радиаторы с боковым подключением без запорной арматуры.

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

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

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

В электрощитовой и машинном помещении лифтов в качестве отопительного прибора запроектирован регистр гладких стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Вся запорная арматура, арматура для выпуска воздуха и дренирования теплоносителя вынесена за пределы помещения электрощитовой.

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

Транзитные трубопроводы отопления через электрощитовые не прокладываются.

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

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

Отопительные приборы размещаются под оконными проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта, очистки. Длины отопительных приборов приняты не менее 50% длины светового проема. Трубопроводы систем отопления выполнены из труб стальных водогазопроводных 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.

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

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

Подающие магистральные разводящие трубопроводы системы отопления изолируются цилиндрами минераловатными «Isoroll» ГОСТ23208-2003 группа горючести НГ. В качестве покрывного слоя тепловой изоляции запроектирован из стеклоткани ЭЗ-200 по ГОСТ 19907-2015. Тепловая изоляция выполняется в соответствии, с требованиями СП 61.13330.2012. Температура на поверхности теплоизоляционного слоя не превышает 40°C.

Для изолированных трубопроводов предусматривается антикоррозионное покрытие грунтовкой ГФ-021 и краской БТ- 177 в 2 слоя по ГОСТ 5631-79.

Жилая часть. Вентиляция.

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

Высота каждого вертикального затвора запроектирована не менее 2 метров.

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

В жилых комнатах и квартирах-студиях приток воздуха обеспечивается через воздухоприточные клапаны, установленные в конструкции окон.

Величина воздухообмена в квартирах запроектирована 3 м³/ч на 1 м² жилой площади, в ванной и санузле запроектирована 25 м³/ч, в кухне запроектирована 60 м³/ч. На последнем этаже вытяжная вентиляция

осуществляется за счет бытовых вытяжных вентиляторов. Тепловая нагрузка на нагрев приточного воздуха, поступающего в жилые помещения, учтена в мощности отопительных приборов жилых помещений.

Вентиляция технических помещений запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Воздуховоды технических помещений выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Места прохода воздуховодов через стены, перекрытия уплотнить негорючими материалами, обеспечивая предел огнестойкости пересекаемой конструкции.

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

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

Проектная документация выполнена с учетом требований по энергосбережению.

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

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого дома за отопительный период составляет 45,86 Квт ч/ (м² год).

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

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период жилого дома составляет 0,1283 Вт/(м³·°C).

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

Предусмотрены следующие мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности использования энергии:

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

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

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

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

- в системе отопления предусматривается установка балансировочной арматуры.

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

3.1.2.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Объект расположен на территории г. Челябинска в центральной части Советского района по ул. Дмитрия Неаполитанова - ул. Блюхера. Участок представляет собой застроенную нежилую территорию насыщенной инженерной инфраструктурой с развитой сетью автомобильных дорог, проезжих частей улиц и тротуаров, подземных и наземных инженерных сетей.

Климат района умеренный, по общим характеристикам относится к умеренному континентальному.

Вид строительства: новое строительство.

Площадь участка составляет 33305 м², категория земель - земли населенных пунктов.

Рельеф на объекте работ спокойный с характерным северо-западным уклоном, за исключением отдельных изрытых участков. Естественный почвенный покров нарушен при эксплуатации участка. Растительность представлена в виде участков искусственно высаженных деревьев, газонов и зарослей кустарника.

Технико-экономические показатели:

Площадь участка благоустройства - 9076,96 м²

Площадь застройки жилого дома - 1555,96 м²

Площадь озеленения - 1149,0 м².

Постоянных поверхностных водотоков на участке изысканий нет.

Ближайшие водные объекты к участку изысканий - Шершневское водохранилище на р. Миасс расположено в 2,6 км западнее участка изысканий и оз. Смолино - 3,2 км юго-восточнее участка работ.

Водные и болотистые места на объекте изысканий отсутствуют.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации ширина водоохранной зоны реки Миасс и Шершневого водохранилища составляет 200 м, прибрежной защитной полосы - 30 м от береговой линии. Ширина береговой полосы общего пользования составляет 20 м от береговой линии (ст.6 ВК РФ).

Участок проектирования находится вне границ водоохраных зон.

Согласно Акту обследования зеленых насаждений от 02.11.2021 г., земельный участок заасфальтирован, зеленые насаждения отсутствуют (приложение Г).

При проведении рекогносцировочного маршрутного обследования, по данным Управления по архитектурно-градостроительному проектированию города Челябинска, Управления экологии и природопользования, ОГУ «Особо охраняемые природные территории Челябинской области» и Министерства экологии Челябинской области - лесные насаждения со статусом защитные леса, имеющих защитный статус, городские резервные леса, особо защитные участки городских лесов и лесопарковые зеленые пояса в границах участках, особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального и местного значения отсутствуют.

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

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

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

В процессе строительства проектируемого объекта будут образовываться отходы в количестве 2 522,96 т, из них: тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более) - 0,028 т/год, всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений - 0,504 т/год, осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% - 2,933 т/год, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) - 18 т/год, лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий - 3,66 т/год, жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин - 2471,040 т/год, лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) - 0,26 т/год, прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная - 0,97 т/год, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные - 2,04 т/год, остатки и огарки стальных сварочных электродов - 0,21 т/год, отходы строительного щебня незагрязненные - 2,43 т/год, отходы песка незагрязненные - 0,97 т/год, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме - 15,13 т/год, бой строительного кирпича - 4,78 т/год.

В период эксплуатации образуются отходы в количестве 147,54 т/год, в том числе: лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства - 0,0613 т/год, лампы натриевые высокого давления, утратившие потребительские свойства - 0,00984 т/год, лампы накаливания, утратившие потребительские свойства - 0,01188 т/год, мусор и смет уличный - 40,68 т/год, смет с территории автостоянки малоопасный - 88,32 т/год, отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) - 10,05 т/год, растительные отходы при уходе за газонами, цветниками - 8,41 т/год.

Временное водоснабжение на строительной площадке предназначено для обеспечения производственных, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в емкость биотуалета.

Производственное водоснабжение предусмотрено оборотным (мойка колес автотранспорта). Сбор производственных стоков осуществляется в специальной емкости установки мойки колес.

На период эксплуатации водоснабжение объекта - от существующего водовода. Водоотведение - в существующий канализационный коллектор.

Водоотвод с территории проектирования решен поверхностным стоком по лоткам внутриквартальных проездов с выпуском в дождевую канализацию, которая будет запроектирована по отдельному проекту. Сброс дождевых вод предполагается двумя выпусками в существующие коллекторы.

При строительстве и эксплуатации проектируемого сброс сточных вод в водный объект, забор воды из водного объекта не производится, ведение работ в пойме и акватории водного объекта не производится.

Основными источниками химического воздействия на атмосферный воздух при проведении строительномонтажных работ будут являться: строительная техника, грузовой автотранспорт, сварочные работы, лакокрасочные работы, пересыпка сыпучих материалов.

В период строительства происходит выброс загрязняющих веществ в атмосферу в количестве 18,7736452 т/год, в том числе: железа оксид - 0,009283 т/год, марганец и его соединения - 0,000792 т/год, азота диоксид - 6,805483 т/год, азота оксид - 1,105891 т/год, углерод черный (сажа) - 1,1556330 т/год, сера диоксид - ангидрид сернистый - 0,759032 т/год, углерод оксид - 6,838547 т/год, фториды газообразные - 0,000645 т/год, фториды плохо растворимые - 0,002838 т/год, ксилол - 0,146174 т/год, бензин (нефтяной, малосернистый) - 0,056398 т/год, керосин - 1,768249 т/год, 0,152651 т/год, уайт-спирит - 0,022743 т/год, взвешенные вещества - 0,061936 т/год, пыль неорганическая - 0,001204 т/год.

Источниками химического воздействия на период эксплуатации являются: двигатели легкового автотранспорта, размещаемого на парковках.

В период эксплуатации происходит выброс загрязняющих веществ в атмосферу в количестве 0,15541 т/год, в том числе: азота диоксид - 0,002104 т/год, азота оксид - 0,000342 т/год, углерод (сажа) - 0,00079 т/год, сера диоксид (ангидрид сернистый) - 0,000889 т/год, углерод оксид - 0,139606 т/год, бензин нефтяной, малосернистый - 0,011549 т/год.

Анализ проведенных расчетов показывает, что при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, расчетные значения концентраций загрязняющих веществ не превышают установленных санитарных нормативов - 1 ПДК для жилой зоны.

В границах благоустройства размещаются объекты коммунального назначения с соблюдением нормативных санитарных разрывов до жилого дома:

- стоянка автомобилей - 10-15 м;
- площадка для мусоросборников - 20 м.

При выполнении предусмотренных проектной документацией мероприятий, шумовое воздействие от работы строительной техники и автотранспорта не превысит ПДУ.

Анализ результатов расчетов показал, что шумовое воздействие на период эксплуатации объекта не превысит предельно-допустимых уровней звукового давления согласно СанПиН 1.2.3685-21 табл. 5.35 п.9 с 23 до 7 час.

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

Расчет платы за выброс загрязняющих веществ при строительстве - 40,147 руб.

Расчет платы за размещение отходов при эксплуатации - 48 442,75 руб.

Расчет платы за размещение отходов при строительстве - 8 002,11 руб.

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

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 дом состоит из 5 блок-секций: 1 угловой и 4-х рядовых.

Жилой дом представлен одним пожарным отсеком в соответствии п. 6.5.1, табл. 6.8 СП 2.13130.2012 (площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м²).

Для деления на секции предусмотрены противопожарные перегородки 1-го типа и одна противопожарная стены 2-го типа по осям Г/В (по п. 5.4 СП 8.13130.2009). Противопожарные расстояния между проектируемым жилым домом №1 (стр.) и существующими и проектируемыми на перспективу прилегающими жилыми зданиями приняты в соответствии с СП4.13130.2013 табл. 1 и СП 42.1330.2011. Расстояние от проектируемого жилого дома до открытых автостоянок составляет не менее 15,0 м. Ширина проездов для пожарной техники составляет 5.5 м. Таким образом, проектная высота здания относительно проезда для пожарных машин составляет 27,80 м.

Наружное пожаротушение предусматривается осуществлять от пожарных гидрантов, располагаемых на кольцевых сетях водопровода. Пожарные гидранты предусмотрены проектом вдоль проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5,0 м от стен зданий. Жилой дом разделен одной противопожарной стеной 2-го типа (предел огнестойкости не менее REI 45) по осям Г/В на объемы менее 50 тыс. м³ каждый расход воды на наружное пожаротушения принят не менее 20 л/с. Для проектируемого жилого дома № 1 на расстоянии, не превышающим 200 метров по дорогам с твердым покрытием, расположены 2 пожарных гидранта. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания жилого дома составляет 7,5 - 8,0 м. Технические подвальный и чердачный этажи разделены противопожарными перегородками 1-го типа по секциям и одной противопожарной стеной 2-го типа по осям Г/В (по п. 7.1.10 СП 54.13330.2016).

Ограждения балконов, а также наружная солнцезащита выполнены из материалов группы НГ Стены лестничных клеток возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон предусмотрены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. Техподполье, чердак разделяются противопожарными перегородками 1-го типа по секциям. Предел огнестойкости дверей в противопожарных перегородках, отделяющих помещения категории Д, не нормируется. Двери электрощитовой, выхода на чердак, входа в техническое помещение лифта и других пожароопасных технических помещений предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 60. Общая площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м². Для эвакуации людей из квартир в каждой секции жилого дома предусмотрена лестничная клетка типа Л1, имеющая выход наружу на прилегающую к зданию территорию. Квартиры, расположенные на высоте более 4 м, имеют аварийный выходы на балкон (лоджию) с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема. Минимальная ширина лестничных маршей в лестничных клетках Л1 выполнена в свету не менее 1,05 м. Ширина площадок – не менее ширины лестничного марша. Ширина эвакуационного выхода из лестничной клетки типа Л1 наружу предусмотрена в свету не менее 1,05. Высота дверных проемов эвакуационных выходов предусматривается не менее 1,9 м (п. 4.2.5 СП 1.13130.2009), с техэтажа не менее 1,8 м (п. 4.2.9 СП 1.13130.2009). Ширина эвакуационных выходов в свету – не менее 0,8 м. Ширина межквартирных коридоров жилых этажей предусмотрена не менее 1,4 м. В коридорах на путях эвакуации отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоту менее 2 м. Высота парапетов ограждения на кровле и ограждений лоджий в квартирах 1200 мм. В местах эвакуации предусмотрено эвакуационное освещение. Выход из чердака на кровлю предусмотрен по металлической лестнице через противопожарный люк ЛМЗ размером 0,6*0,8 м (EI 30). Проход на чердаке предусмотрен высотой не менее 1,8 м. Проектом предусмотрены первичные устройства для внутреннего пожаротушения – бытовые пожарные краны (БПК) «Роса». Пожарные краны

установлены на высоте 1,35 м над полые помещения (см. приложение 3), и размещаются в шкафах. Предусмотрены выходы с лестничных клеток из каждой блок-секции на чердак, по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером в свету не менее 0,75 x 1,5 метра. Указанные марши и площадки выполнены из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 метра. В каждой секции жилого дома предусмотрен выход на кровлю из чердака, оборудованные стационарной металлической лестницей, через люк размером в свету не менее 0,6 x 0,8 м. В жилом доме в секции в осях 1-3/Г-Е, 3-4/Д-Е и 4-5/Д-Е предусмотрен сквозной проход (проходной подъезд) в соответствии п. 8.14 СП 4.13130.2013. В жилом доме предусмотрены: 2 электрощитовые функциональной пожарной опасности Ф5 категории В4 пожаро- и взрывоопасности, насосная (категория Д) и 1 ИТП (категория Д). Предусматриваемые помещения не входят в перечень недопустимых для размещения в жилых зданиях класса Ф1.3 (СП 4.13130.2013 п.5.2.8). Предусмотрена защита автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат) В квартирах жилого дома предусмотрена установка автономных пожарных извещателей типа ИП 212-52СИ.

Для объекта защиты ООО «АудитЛогистик» (г. Челябинск) разработан комплекс инженерно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (КИМ) с расчетом пожарного риска и теплотехническим расчётом на проектирование противопожарной защиты данного многоквартирного жилого дома. Возможность использования предложенных технических решений в КИМ при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта защиты, а также в качестве исходных данных для определения расчётных величин пожарного риска, подтверждена письмом УНД и ПР Главного управления МЧС России по Челябинской области от 25.11.2021 г. № ИВ-229-15953.

Проектируемый объект расположен на территории обслуживания ПЧ № 2 (Троицкая, 1Б) г. Челябинска. Расстояние до ПЧ – 1,4 км. При средней скорости движения 40 км/час, время прибытия составляет 3 мин.

3.1.2.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований

Объект капитального строительства - 10-ти этажный жилой дом. Жилой дом №2 состоит из 5 блок-секций. Высота здания до верха парапета составляет 33,71 м. Функциональное назначение здания - жилое, квартир - 217, Конструкция здания: Жилой дом запроектирован из сборных железобетонных конструкций с плитами перекрытия. На первом и типовых этажах жилого дома №2 запроектированы жилые квартиры. Технические помещения (ИТП, электрощитовая, насосная, КУИ) – запроектированы в подвале. Окна: ПВХ профиля с двойным стеклопакетом ГОСТ 30674-99. Остекление лоджий: алюминиевые ограждающие конструкции. Открывание— откатное. В кухнях-нишах и санузлах квартир-студий на всех этажах установлены канальные вентиляторы ERA 4С с обратным клапаном в комплекте. На 10-х этажах в кухнях, кухнях-столовых и санузлах установлены канальные вентиляторы ERA с обратным клапаном в комплекте. Приток естественный неорганизованный через воздухоприточные клапаны AIR-BOX Standart, установленные в верхней части окон. Окна предусмотрены с микропроветриванием.

Проектируемое жилое здание обеспечивает нормативную инсоляцию квартир. Архитектурно – планировочные и конструктивные решения, принятые проектом, обеспечивают выполнение требований СП по защите от шума. Источники шума и вибрации - лифты, отделены от жилых помещений и кухонь коридорами.

Отделка помещений квартир не предусматривается. Мусоропровод, согласно ТЗ не предусматривается. Все отделочные и строительные материалы должны иметь санитарно-эпидемиологический сертификат Российской Федерации. Наружные тепловые сети, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, согласно ТЗ предусматриваются по отдельному проекту.

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. Титульный лист приведен в соответствие;
2. Процент застройки откорректирован согласно ГПЗУ №RU74315000-0000000010061 от 21.02.2020г.;
3. Процент озеленения откорректирован согласно ГПЗУ №RU74315000-0000000010061 от 21.02.2020г.

Раздел «Проект организации строительства»

1. Изменения не вносились.

3.1.3.2. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Архитектурные решения»

1. Открывание балконных створок выполнено в соответствии с п. 6.1.4., 6.1.2 ГОСТ 23166.2021.
2. Представлен расчет инсоляции.
3. В текстовой части прописали тип лестничной клетки и лифт.
4. Описали техническое подполье, предусмотрели продухи.

3.1.3.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

1. Прописали о замене насыпного грунта под фундаментами.
2. Представили геологические изыскания.
3. Габариты входных тамбуров выполнили не менее п. 6.1.8 СП59.13330.2020.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

1. Изменения не вносились.

Подраздел «Сети связи»

1. Изменения не вносились.

3.1.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел «Пояснительная записка»

1. Представлены ТУ на инженерное обеспечение объекта.
2. Представлено задание на проектирование.
3. Представлена выписка из реестра членов СРО.

Подраздел «Система водоснабжения»

1. Материал труб В1 и Т3 в ИОС2,3 и в Т3 приведены в соответствие.

Подраздел «Система водоотведения»

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

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

1. Представлено задание на проектирование с информацией о том, квартиры для инвалидов не предусматривать.
2. Указаны характеристики лифта.
3. В текстовой части на л. 4 добавлены специальные требования по безопасности лифта.
4. В текстовой части на л. 5 добавлены сведения о наличии системы двусторонней связи кабины лифта с диспетчером, о наличии звуковых и визуальных аварийных сигнальных устройств.
5. Предусмотрена безопасная зона для МГН.
6. Для стоянки транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске, предусмотрены места размерами не менее чем 6,0х3,6 м.

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. Наименование пунктов текстовой части выполнено в соответствии с постановлением правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 года пункт 19 д);
2. Предоставлены решения в графической части проекта по индивидуальному тепловому пункту;
3. Представлен развернутый, подробный расчет теплопотерь по помещениям. Пункт 6.2.2 СП 60.13330.2020;
4. Представлены уклоны магистральных и разводящих трубопроводов . ГОСТ 21.602-2016 пункт 4.14;
5. Исключена транзитная прокладка трубопроводов системы отопления через помещение электрощитовой. Пункт 6.3.5 СП 60.13330.2020. Исключена установка арматуры для выпуска воздуха в пределах электрощитовой.

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

1. Изменения не вносились.

3.1.3.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

1. В раздел добавлена информация о отсутствии плодородного слоя. Естественный покров представлен техногенным и насыпным грунтом - механическая смесь суглинистого, супесчаного грунта желтовато-серого, светло-коричневого цвета, почвы, щебня, дресвы, песка, глыб и валунов скального и полускального грунта, строительного и хозяйственного мусора, 335-2-20-ООС, изм.1 л. 12.

2. В раздел добавлена информация об отходах «растительные отходы при уходе за газонами, цветниками», 335-2-20, изм. 1 л. 18,22,23,36.

3. В раздел представлена информация об отсутствии свалок, полигонов ТБО, кладбищ и их границ СЗЗ, особо охраняемых природных территорий местного и федерального значения, (зам.1).

3.1.3.8. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1. Предоставлен утверждённый КИМ.
2. Предоставлен расчёт пожарного риска.

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

3.1.3.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований

1. Согласно письма разъяснения от Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Челябинской области № 05/23-9674 от 24.08.2020 г, согласно ст. 10 ФЗ №218 от 13.07.2015 границы зон с особыми условиями распространяются на территории строительства в случае их наличия в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН).

Приложена выписка из ЕГРН – в которой отсутствуют санитарно-защитные зоны.

2. В разд. ПОС.ТЧ л.12 изм. 1 добавлено описание водоотведения от умывален на стройплощадке – в водонепроницаемый выгреб, в соответствии требований СанПиН 1.2.3685-21.

3. В разд. АР л. 4, л.6 изм. 1 добавили узел – на котором показано разграничение электрощитовой и жилого помещения, в соответствии требований п. 137 СанПиН 2.1.3684-21. Проведены шумозащитные мероприятия.

4. В раздел АР л. 4 изм. 1 добавили узел – на котором показано разграничение ИТП и жилого помещения. Проведены шумозащитные мероприятия, согласно требованиям п 130 СанПиН 2.1.3684-21.

5. Внесены разъяснения в разд. ПЗУ изм. 1: Парковка № 6 является гостевой. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, таб. 7.1.1, примечание 11: «Для гостевых автостоянок жилых домов разрывы не устанавливаются».

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Разделы проектной документации соответствуют требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в постановлении Правительства Российской Федерации №1521 от 26.12.2014 г. заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

21.02.2020г.

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом №2, расположенный на земельном участке по адресу: г. Челябинск, Советский район, ул. Блюхера, 97б» соответствует требованиям Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию», результатам инженерных изысканий, техническим регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

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) 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

5) 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

6) 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

7) 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

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 1D8AD71A4531E500000000C381
D0002
Владелец Малкова Екатерина
Анатовна
Действителен с 11.08.2022 по 11.08.2023

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 1D8A30A3767A7500000000C38
1D0002
Владелец Теплых Виталий Викторович
Действителен с 29.07.2022 по 29.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B46DCE0020AECE8342397BFF
83AF467C
Владелец Матушкин Денис Викторович
Действителен с 17.01.2022 по 17.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3C121400119AEBCBB4D006E01
92EDCB79
Владелец Савельев Александр
Сергеевич
Действителен с 10.01.2022 по 17.01.2023

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