



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

74-2-1-2-069092-2023

Дата присвоения номера: 15.11.2023 19:20:36

Дата утверждения заключения экспертизы: 15.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПИРУЭТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Кодулева Наталья Николаевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный жилой дом №57 (стр.), расположенный по адресу: Челябинская область, Сосновский муниципальный район, пос. Западный»

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 "ПРИВИЛЕГИЯ ПАРТНЕРС-3"

ОГРН: 1217400032871

ИНН: 7453342848

КПП: 745301001

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

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении экспертизы проектной документации от 01.08.2022 № 57, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Привилегия Партнерс-3»

2. Договор о проведении экспертизы проектной документации от 01.08.2022 № 2218, между Обществом с ограниченной ответственностью "Пируэт" и Обществом с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Привилегия Партнерс-3»

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. Доверенность от 21.09.2022 № 4, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Привилегия Партнерс-3»

2. Проектная документация (13 документ(ов) - 21 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 "Многоквартирные жилые дома №№ 54, 56, 58, 59 (стр.) со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, Многоквартирные жилые дома №№ 55, 57, 60, 61, 62 (стр.), расположенные по адресу: Челябинская область, Сосновский муниципальный район, пос. Западный" от 15.07.2022 № 74-2-1-1-047254-2022

2. Положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту "Многоквартирный жилой дом №57 (стр.), расположенный по адресу: Челябинская область, Сосновский муниципальный район, пос. Западный" от 28.12.2022 № 74-2-1-2-093815-2022

3. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирные жилые дома NoNo 54, 56, 58, 59 (стр.) со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, расположенные по адресу: Челябинская область, Сосновский муниципальный район, пос. Западный»; «Многоквартирные жилые дома NoNo 55, 57, 60, 61, 62 (стр.), расположенные по адресу: Челябинская область, Сосновский муниципальный район, пос. Западный" от 31.10.2023 № 74-2-1-1-065724-2023

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом № 57 (стр.), расположенный по адресу: Челябинская область, Сосновский муниципальный район, пос. Западный»

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

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	10, 11
Количество квартир	шт.	246
Студия	шт.	50
Студия + 1	шт.	134
Студия + 2	шт.	52
Студия + 3	шт.	10
Строительный объем	м3	47770
- подземный	м3	4158
Общая площадь здания	м2	13539,5
Площадь квартир	м2	10413,77
-Студия	м2	1210,5
-Студия + 1	м2	5325,65
-Студия+2	м2	3079,92
-Студия+3	м2	797,7
Общая площадь квартир с летними помещениями (с учетом коэффициента = 0.5)	м2	11076,58
Жилая площадь квартир	м2	6427,49
Площадь летних помещений полная	м2	1325,62
Площадь застройки	м2	1660

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

Инженерно-геологические процессы, такие как оползни, овражная эрозия в результате рекогносцировки на участке изысканий не выявлены.

Из опасных геологических и инженерно-геологических процессов, способных отрицательно повлиять на строительство и эксплуатацию проектируемого объекта имеют развитие процессы сезонного промерзания и морозного пучения грунтов, возможного подтопления.

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

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

ИНН: 7453260698

КПП: 745301001

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

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на проектирование от 20.01.2022 № б/н, ООО «Специализированный застройщик «Привилегия Партнерс-3»

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 18.04.2022 № РФ-74-4-22-2-07-2022-500, выдан Администрацией Сосновского муниципального района

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

1. Технические условия на теплоснабжение от 31.01.2022 № 1-2022, ООО "Энергия"

2. Технические условия для проектирования присоединения к электрическим сетям от 28.01.2022 № 11-П, ООО "Энергоснабжающая сетевая компания"

3. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 01.06.2022 № 74, ООО "СтройПроект"

4. Технические условия на подключение объекта капитального строительства к централизованным сетям водоотведения от 25.03.2022 № ВО-КСП-74:19:1203001:7953, ООО "ЮжУралВодоканал"

5. Технические условия на присоединение к сети проводного радиовещания объекта от 31.01.2022 № ИС74-497.Р.01, ЗАО "Интерсвязь-2"

6. Технические условия на подключения к централизованным сетям водоснабжения от 25.03.2022 № ЮУВ-КСП-ВС/ПИ/7-57, ООО "ЮжУралВодоканал"

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

74:19:1203001:7953

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПРИВИЛЕГИЯ ПАРТНЕРС-3"

ОГРН: 1217400032871

ИНН: 7453342848

КПП: 745301001

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

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОНСТРУКТИВ"

ОГРН: 1167456110755

ИНН: 7451411849

КПП: 745101001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, ТРАКТ ТРОИЦКИЙ, ДОМ 54, ОФИС 105

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	08-01-2022-57-ПЗ_изм1.pdf	pdf	343100e6	Раздел «Пояснительная записка»
	08-01-2022-57-ПЗ_изм1.pdf.sig	sig	7ddf706e	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	08-01-2022-7-ПЗУ 25.08.23.pdf	pdf	764f0632	Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»
	08-01-2022-7-ПЗУ 25.08.23.pdf.sig	sig	45b031e5	
Архитектурные решения				
1	!Раздел ПД №3_08-01-2022_57-AP_01.08.2023изм. 1 от 10.11.2023.pdf	pdf	d4734801	Раздел «Архитектурные решения»
	!Раздел ПД №3_08-01-2022_57-AP_01.08.2023изм. 1 от 10.11.2023.pdf.sig	sig	ce146ea9	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	08-01-2022_57-КР0(15.08.23).pdf	pdf	c8ce854f	Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»
	08-01-2022_57-КР0(15.08.23).pdf.sig	sig	2da9f44e	
	08-01-2022_57-КР.P.pdf	pdf	066312e3	
	08-01-2022_57-КР.P.pdf.sig	sig	8b609b63	
	57-КР1-15-08-2023.pdf	pdf	b092c7aa	
	57-КР1-15-08-2023.pdf.sig	sig	8f6962c6	
	57-КР2-07-06-2023.pdf	pdf	c59af9c8	
	57-КР2-07-06-2023.pdf.sig	sig	6bf1291f	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	08-01-2022-57-ИОС1 (Изм.3).pdf	pdf	ed37c461	Подраздел «Система электроснабжения»
	08-01-2022-57-ИОС1 (Изм.3).pdf.sig	sig	6cfeffe7	
Система водоснабжения				
1	08-01-2022-57-ИОС2,3_11.09.2023.pdf	pdf	aa243b16	Подраздел «Система водоснабжения» Подраздел «Система водоотведения»
	08-01-2022-57-ИОС2,3_11.09.2023.pdf.sig	sig	9347e487	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	08-01-2022-57-ИОС4.2.pdf	pdf	64d925d3	Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	08-01-2022-57-ИОС4.2.pdf.sig	sig	963a9382	
	08-01-2022-57-ИОС4.1 03.11.23!!!.pdf	pdf	a1e77338	
	08-01-2022-57-ИОС4.1 03.11.23!!!.pdf.sig	sig	d0930f67	
	08-01-2022-57-ИОС4.3.pdf	pdf	0432e71e	
	08-01-2022-57-ИОС4.3.pdf.sig	sig	e9dc76e7	
Сети связи				
1	08-01-2022-57-ИОС5.2.pdf	pdf	e0f58f63	Подраздел «Сети связи»
	08-01-2022-57-ИОС5.2.pdf.sig	sig	8310760c	
	08-01-2022-57-ИОС5.4.pdf	pdf	d4fcfc31	
	08-01-2022-57-ИОС5.4.pdf.sig	sig	ae5f9553	
	08-01-2022-57-ИОС5.1.pdf	pdf	fe406eab	
	08-01-2022-57-ИОС5.1.pdf.sig	sig	0d51eaa5	
	08-01-2022-57-ИОС5.3.pdf	pdf	1772dab6	
	08-01-2022-57-ИОС5.3.pdf.sig	sig	71b4b8dc	
Проект организации строительства				
1	08-01-2022_7-ПОС_06.07.2023.pdf	pdf	5007a710	Раздел «Проект организации строительства»
	08-01-2022_7-ПОС_06.07.2023.pdf.sig	sig	7b0c1a67	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	08-01-2022_7-ООС, изм. 1.pdf	pdf	157a2963	Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	08-01-2022_7-ООС, изм. 1.pdf.sig	sig	b3bf0b31	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	08-01-2022_57-ПБ изм.1.pdf	pdf	a830d6e2	Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	08-01-2022_57-ПБ изм.1.pdf.sig	sig	b06207d1	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				

1	08-01-22-57-ОДИ 23.08.2023.pdf	pdf	03c83ce0	Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	08-01-22-57-ОДИ 23.08.2023.pdf.sig	sig	740417e4	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	08-01-2022-57-ТБЭ.pdf	pdf	929026fa	Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	08-01-2022-57-ТБЭ.pdf.sig	sig	8aed0ad8	

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»

Территория участка проектирования имеет выраженный рельеф с уклоном в южном и восточном направлениях. С восточной стороны участок граничит с Шершневым водохранилищем.

Максимальная отметка рельефа составляет 255.00 м, минимальная отметка 224.50 м, перепад высот составляет 30.5 м. Максимальный уклон - 70 ‰.

В проекте рассматривается группа жилых домов по индивидуальному проекту в первых этажах со встроенно-пристроенными помещениями социально-бытового назначения. Специфика расположения встроенно-пристроенных помещений повлияли на архитектурно-планировочную композицию застраиваемой территории.

Подъезд предусматривается с ул. Просторная.

Основные входы в жилые дома расположены по внутренним фасадам.

По периметру здания запроектирован тротуар шириной 6м, который в случае пожара выполняет функцию противопожарного проезда.

На территории дворового пространства, удаленного от улиц, запроектированы площадки: детская игровая площадка, отдыха взрослого населения. Площадка сбора ТБО расположена вне дворов, удаленность не превышает 100 м от входов в дом. Площадки для занятий спортом также располагаются во дворе.

Стоянки для временного хранения автотранспорта предусмотрены вдоль местных проездов.

План организации рельефа выполнен в проектных отметках с учётом существующего рельефа. Проектные уклоны спланированной территории изменяются от 5 ‰ до 40 ‰. Проектные отметки увязаны с прилегающей территорией.

Отвод поверхностных вод с территории жилого дома предусмотрен смешанной системой водоотвода с отводом части стоков к проектируемым водосборным лоткам расположенным по периметру внутривортовых площадок, с последующим сбором в проектируемую ливневую канализацию. Отвод другой части стоков - открытый, вдоль бортовых камней тротуар-проезда по уклонам спланированной поверхности в сторону.

Благоустройство территории выполнено в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016, СНиП III-10-75* и предусматривает:

- устройство асфальтобетонных проездов;
- устройство тротуаров и велосипедных дорожек;
- обустройство дворовых площадок;
- устройство площадки ТБО; оборудование площадки под крупногабаритный мусор (КГМ).

Свободные от застройки и дорожных покрытий места засеваются травосмесью из многолетних трав.

Проект благоустройства территории учитывает потребности инвалидов и маломобильных групп населения. В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц выполнены приподнятые пешеходные переходы. Проект учитывает организацию мест для стоянок автотранспортных средств инвалидов с необходимым оборудованием и разметкой.

Проектируемое здание размещено таким образом, чтобы обеспечить доступ пожарных машин по всему периметру здания, возможность установки пожарных лестниц для проникновения пожарных в любое помещение для тушения пожара и эвакуации людей. Вдоль фасадов здания (между краем проезжей части и стеной здания) предусмотрена зона свободная от каких-либо сооружений и других препятствий.

Благоустройство будет выполняться в объемах в соответствии с этапами строительства.

Транспортная схема подчинена существующим транспортным связям прилегающих территорий. Проектом обеспечены:

- подъезд к проектируемому зданию;
- подъезд к подземной автостоянке;
- проезд к открытым стоянкам;
- подъезд к площадке для сбора ТБО и КГМ.

Ширина проездов принята согласно действующим нормам.

Раздел «Проект организации строительства»

Квартал №7 проектируемые жилые дома №54...62.

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

Фундаменты – монолитная плита, из бетона кл. В25, F150, W6.

Наружные стены ниже отм. 0.000 – выполнены из ФБС блоков марки БСТ В15(М200) F75 W4.

Наружные стены отм.0.000 (1 этаж) – однослойные панели толщиной 200 мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок с утеплением и облицовкой кирпичом.

Наружные стены выше отм.0.000 (2-10 этаж) – трехслойные панели толщиной 350 мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок.

Внутренние стены ниже отм. 0.000 – выполнены из ФБС блоков марки БСТ В15(М200) F75 W4.

Внутренние стены выше отм. 0.000 – железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Перекрытия – железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Перегородки – железобетонные плоские панели толщиной 80 мм, перегородки из силикатного блока толщиной 80 мм.

Санузлы – из силикатного блока толщиной 80 мм и железобетонных плоских панелей толщиной 80 мм.

Лестницы – сборные ж/б площадки и марши с гладкой бетонной поверхностью.

Лоджии – сборные ж/б плиты.

Лифтовая шахта – железобетонные объемные блоки с толщиной стенок 110 мм из отдельных элементов, сваренных на заводе в кондукторе.

Крыша – рулонная с покрытием мембраной, плоская с внутренним водостоком, бесчердачная.

К строительной площадке запроектирован подъезд шириной 6,0м, удовлетворяющий пожарным требованиям СП 4.13130.2013 при высоте здания до 46,0м.

Для доставки материально- технических ресурсов используется сеть городских магистралей, предусмотренных для движения грузового транспорта. Изделия заводского изготовления, полуфабрикаты, строительные материалы доставляются на стройплощадку автотранспортом с предприятий строительной индустрии. Заправка строительной техники осуществляется на стационарных заправочных станциях города.

Схема планировочной организации земельного участка микрорайона разработана с учетом создания условий четкого и безопасного движения автомобилей. Запроектированы проезды, удовлетворяющие пожарным требованиям. Объект обеспечен всеми необходимыми сетями инженерно-технического обеспечения.

Генеральный подрядчик должен быть обеспечен местной рабочей силой для обеспечения строительства.

Для производства работ по возведению зданий генподрядчиком предполагается привлекать специализированные организации, имеющие в своем распоряжении базу квалифицированных специалистов на выполнение отдельных видов работ, а также парк машин и механизмов, необходимых для ведения строительного-монтажных работ.

Потребность в жилье и объектах социально-бытового обслуживания для строителей не определялась в связи с использованием местной рабочей силы, обеспеченной жильем.

Тесненные условия в пределах строительного участка отсутствуют.

Организационно-технологическая схема строительства устанавливает последовательность строительства объекта и состоит из подготовительного и основного периодов строительства.

Подготовительный период.

До начала работ необходимо подготовить строительную площадку:

- установить временное ограждение по ГОСТ Р 58967-2020;
- при необходимости выполнить грубую вертикальную планировку;
- обеспечить строительство электроснабжением от постоянных источников по согласованию с эксплуатирующими организациями согласно техническим условиям. Снабжение строительства электроэнергией предусмотрено осуществить от существующей трансформаторной подстанции;
- выполнить предварительную планировку строительства путем сноса некапитальных строений и демонтажа не капитальных сооружений: металлические гаражи, гараж из ж/б блоков, металлический навес, ангар, столбы;
- установить прожекторы ПЗС-45 на металлической опоре для устройства наружного освещения. При освещении рабочих мест использовать переносные прожекторные вышки и легкие переносные светильники.
- установить временные здания контейнерного типа административного и санитарно-бытового назначения (оборудовать автоматической пожарной сигнализацией с выводом на пост охраны строительной площадки).
- установить бункеры-накопители для сбора строительных отходов;
- установить биотуалет с регулярным вывозом отходов.
- обеспечить рабочих привозной бутилированной водой.
- установить на стройплощадке плакаты с основными правилами техники безопасности в строительстве с обозначением опасных зон и безопасных проходов и проездов.
- оборудовать площадку первичными средствами пожаротушения.
- установить на выезде пункт мойки колес автотранспорта и строительной техники;
- проложить временные сети водоснабжения, электроснабжения, канализации бытовой и ливневой.
- оформить акт-допуск для производства строительного-монтажных работ на территории Застройщика.

Основной период:

- геодезические работы;
- возведение подземной и надземной части зданий;
- отделочные работы;
- монтаж инженерных систем;
- кладка стен и перегородок из полнотелого керамического кирпича;
- бетонирование монолитных конструкций;
- кровельные работы;
- прокладка инженерных коммуникаций;
- земляные работы;
- благоустройство территории.

Всего продолжительность строительства с учетом благоустройства и прокладки внешних сетей составит 24 месяца, подготовительный период составит 1 месяц.

3.1.2.2. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Архитектурные решения»

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

- 2-1/Б-А 21,00 м х 12,00 м 10/10 рядовая блок-секция БС8-2М-1(2с-2с-1с-1с-2с-2с) – 59 кв.
- 3-2/Б-А 21,00 м х 12,00 м 10/11 рядовая блок-секция БС8-2М-1 (2с-2с-1с-1с-2с-2с) с электрощитовой и ИТП – 59 кв.
- 5- 3/В-А 22,50 м х 18,00 м 10/10 угловая блок-секция БСУ1М.115.с (2с-2с-1с-3с-4с) – 50 кв.
- Г-Д/5-4 21,00 м х 12,00 м 10/11 рядовая блок-секция 97. Студия+КЖСИ (3с-2с-2с-3с) с электрощитовой и сквозным проходом – 39 кв.
- Д-Е/5-4 21,00 м х 12,00 м 10/10 рядовая блок-секция 97. Студия+КЖСИ (3с-2с-2с-3с) - 39 кв.

В подвале секций 3-2/Б-А и Г-Д/5-4 размещаются инженерные коммуникации, тепловой пункт, электрощитовая, ИТП, насосная.

Электрощитовая в осях 3-2 имеет собственное перекрытие, отделенное от перекрытия техподполья воздушной прослойкой, и тем самым не располагается непосредственно под жилой комнатой. В целях предотвращения возможного попадания влаги в помещение электрощитовой пол жилой комнаты выполнен с гидроизоляцией. Помещение под электрощитовую выполнено из кирпича толщиной стены 250 мм, сверху устанавливаются плиты ПТП толщиной 120 мм на уровне низа плиты -0.350 мм.

В осях Г-Д электрощитовая без индивидуального перекрытия, с перегородками 120 до плиты перекрытия.

Ширина выходов из тамбуров, лестничных клеток и лифтового холла - 1,2 м, ширина выходов из квартир - 0,9 м.

Класс энергосбережения здания – В.

Стеновые панели 2-10 этажей: трехслойные, с наружным утеплением 50 мм минераловатными плитами ПЖ-100, оштукатуриванием штукатурной основой 8 мм со стеклопластиковой сеткой, финишным покрытием декоративной штукатуркой в 5 мм и покраской атмосферостойчивыми красками.

Стеновые панели 1 этажа: однослойные с утеплением минераловатными плитами, облицовкой кирпичом.

Бесчердачная кровля с покрытием мембраной с парапетом из облицовочного кирпича.

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

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

Тип ограждения лоджий- стекло многослойное (триплекс) по ГОСТ 23166-2021 с классом защиты SM4 и ПВ2 по ГОСТ 30826-2014.

Отделка помещений определена заданием на проектирование. Материалы предусмотрены в зависимости от функционального назначения помещений и обеспечивают определенный эстетический уровень помещений, а также отвечают санитарным требованиям по безопасности и удобству уборки помещений.

Продолжительность инсоляции составляет не менее 2 часов.

Лестничная клетка принята типа Л1 с естественным освещением через остекленные проемы в наружных стенах на каждом этаже в соответствии с Ф3123.

Проект лестнично-лифтового узла характеризуется смежным расположением элементов лестничной клетки с лифтом, расположенным посередине.

В проекте принят лифт грузоподъемностью 1000 кг.

Лифт разработан специально для использования в том числе маломобильными гражданами. Кабина лифта - непроходная. Первая остановка лифта - на отм. 0.000 (1эт.), что исключает необходимость пользования маломобильными группами лестничными маршами.

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объемно-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.

Грунтами основания фундаментов и сжимаемой зоны могут служить естественные грунты ИГЭ 2-5.

Фундаменты – монолитная плита, из бетона кл. В25, F150, W6.

Наружные стены ниже отм. 0.000 – выполнены из ФБС блоков марки БСТ В15(М200) F75 W4.

Наружные стены отм.0.000 (1 этаж) – однослойные панели толщиной 200 мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок с утеплением и облицовкой кирпичом.

Наружные стены выше отм.0.000 (2-10 этаж) – трехслойные панели толщиной 350 мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок.

Внутренние стены ниже отм. 0.000 – выполнены из ФБС блоков марки БСТ В15(М200) F75 W4.

Внутренние стены выше отм. 0.000 – железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Перекрытия – железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Перегородки – железобетонные плоские панели толщиной 80 мм, перегородки из силикатного блока толщиной 80 мм.

Санузлы – из силикатного блока толщиной 80 мм и железобетонных плоских панелей толщиной 80 мм.

Лестницы – сборные ж/б площадки и марши с гладкой бетонной поверхностью.

Лоджии – сборные ж/б плиты.

Лифтовая шахта – железобетонные объемные блоки с толщиной стенок 110 мм из отдельных элементов, сваренных на заводе в кондукторе.

Крыша – рулонная с покрытием мембраной, плоская с внутренним водостоком, бесчердачная.

Для избежания влияния набухания грунтов основания под подошвой фундаментов предусмотрено выполнить следующие мероприятия:

1) Заменить ИГЭ2а под подошвой фундамента: на 4 метра под фундаментной плитой 1(угловая слева); на 1 м под фундаментной плитой 2 (прямоугольная справа)– несжимаемым грунтом, обеспечить плотность грунта не ниже 1,85 т/м³, модуль деформаций грунта не ниже 20 МПа, площадь замещаемого грунта равна площади фундамента плюс 2 метра в каждом направлении;

2) Под подошвой фундаментной плиты обеспечить водонепроницаемый слой (оклеечная гидроизоляция поверх подбетонки), предотвращающий замачивание и высыхание грунтов, находящихся ниже подошвы фундамента;

3) Отмостки устраивать такой ширины, чтобы они перекрывали пазухи засыпанных котлованов не менее чем на 0,4 м. Вода с них должна отводиться в специальные кюветы и далее в ливнесточную сеть. Вводы и выпуски водонесущих трубопроводов (канализация, водопровод и т.д.) выполняют в виде железобетонных лотков, соединяемых со смотровыми колодцами.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в электрощитовых жилого дома в осях 3-2 и Г-Д 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-43 (для потребителей I категории) с ВРУЗСМ-49-04А.

Основной источник питания РП 10кВ «Кременкуль», резервный источник питания РП 10кВ «Кременкуль».

Суммарная расчетная мощность 386,58 кВт.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается общий на вводах, поквартирный и контрольный для сети домоуправления. Счетчики установлены в ВРУ и в отдельных ящиках. В нишах электропанелей на этажах устанавливаются металлоконструкции щитов этажных. В прихожих квартир устанавливаются квартирные щитки индивидуального изготовления модульного типа навесного исполнения.

Проектом принята система заземления типа TN-C-S с устройством основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) принимается отдельностоящая ГЗШ, установленная на стене электрощитовой. Соединение сторонних проводящих частей с ГЗШ выполняется по магистральной схеме. Магистральный проводник уравнивания потенциалов выполняется из стальной полосы 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.

В ванных комнатах квартир выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов. Проводники уравнивания потенциалов выполняются кабелем ВВГнг-1х4 мм² скрыто в плинтусе ванной комнаты и кабелем ВВГнг-1х4 в канале до квартирного щитка.

Молниеприемная сетка прокладывается открыто по кровле. По наружным стенам здания выполняются опуски токоотводов: сталь диаметром 8 мм от молниеприемной сетки до выпусков заземлителя. Токоотводы прокладываются до выполнения фасадной отделки и соединяются между собой стальными горизонтальными поясами диаметром 8 мм. Все соединения молниезащиты выполняются сваркой. Проектируемый заземлитель - общий для повторного заземления нулевого провода и молниезащиты. Горизонтальный контур в земле прокладывается на глубине 0,7 м с отступом 1 м от фундамента. Предусматривается по одному опуску на расстоянии не более 25 м друг от друга. Контур заземления в земле стальной полосой 40*4 мм.

Защитный РЕ-провод присоединяется к РЕ-шине квартирного щитка (для квартир) и к РЕ-шине вводно-распределительных устройств (для общедомовых сетей).

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным РЕ-проводом сети.

В электрощитовой устанавливается ящик с ГЗШ, который соединяется с шиной РЕ ввод-но-распределительного устройства ВУ.

На главную заземляющую шину ГЗШ подключаются:

- металлические трубы сетей Т1, Т2 (отопление) на вводах в жилой дом;
- металлические входные двери;
- металлическая арматура железобетонных конструкций;
- контур заземления молниезащиты;
- металлические направляющие кабины и противовеса, а также металлические конструкции ограждения шахты.

Присоединения выполнены стальными полосами 25x4 мм открыто по стенам и потолку подвала.

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

Провода прокладываются:

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

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.

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

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

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

Подраздел «Сети связи»

Проектом предусматривается устройство внутренних сетей телефонизации, радиофикации, телевидения, домофона, системы диспетчеризация лифтов и пожарной сигнализации в жилом доме.

Телефонизация и радиофикация жилого дома запроектирована в соответствии с техническими условиями ИС74-497.P01 от. 31.01.2022г. ЗАО «Интерсвязь-2».

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

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. От этажного щита до квартир сеть прокладывается в коробах по стенам на высоте 100 мм от потолка.

Согласно техническим условиям для радиофикации жилого дома предусмотрена однозвенная сеть проводного радиовещания, с установкой локального радиотрансляционного узла БПР-2-ВФ.

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

Для жилого дома предусмотрена система ограничения доступа в подъезд устройством сети домофонной связи. Электромагнитный замок с блоком вызова устанавливается на входной двери и подключается к коммутатору ТПП 10x2x0,4. Коммутатор и блок питания устанавливаются в слаботочной нише на 1-ом этаже. Кабель домофонной сети КСПВ 4x0,4 прокладывается в слаботочных каналах электропанели. До квартир кабель ТРП 2x0,4 прокладывается в кабельном миниканале, проложенном по стене на высоте 100мм от потолка.

Проектом предусматривается всеволновая коллективная сеть приема телевидения. Общее количество абонентов - 246. ВСКПТ состоит из внешней сети кабельного оператора и домовой распределительной сети.

Распределительная сеть дома состоит из усилителей телевизионного сигнала, установленных в монтажных ящиках, всеволновых этажных ответвителей и распределителей, негорючих влагозащищенных коаксиальных кабелей SAT-703ZH (для подключения абонентов) и CATV11 (для магистралей и стояков). В распределительной сети предусмотрен резерв.

Диспетчеризация жилого дома разработана в соответствии с техническими условиями на диспетчеризацию лифтов, выданными ООО «СтройПроект» № 74 от 01.06.2022г. Лифты в количестве 5 единиц подключаются к центральному диспетчерскому пульту аварийно-диспетчерской службы ООО «Стройпроект», оборудованному диспетчерским комплексом «Обь».

Точка доступа для подключения лифтов к сети передачи данных диспетчерского комплекса «Обь», оборудуется в строящемся доме по адресу г. Челябинская область, Сосновский муниципальный район, пос. Западный, посредством выделенной линии VLAN или сети интер-нет от интернет провайдера по выбору заказчика.

Каждый лифт оснащен лифтовым блоком, 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.

Устройство ЛБ 6.0 НКУ-МППЛ БПШ2 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. В качестве технического контроля работы лифтов принята Система Диспетчеризации и Диагностики Лифтов (СДДЛ) «Обь». Лифтовые блоки ЛБ и соединительные коробки СК устанавливаются около ВУ лифта. Кабели и провода весты в ПВХ трубах по потолку и стенам.

Трассу диспетчеризации весты кабелем парной скрутки для структурированных сетей связи КВПЭрВПтр -5е 2х2х0.52 (с тросом) от лифтовых блоков (соединительных коробок СК в машинных помещениях лифтов) по кровле по трубостойкам от 1-ого подъезда жилого дома до соединительной коробки СК3 в машинном помещении 5-ого подъезда жилого дома.

В машинном помещении 1-ого подъезда жилого дома кроме лифтового блока устанавливается моноблок КЛШ-КСЛ Ethernet, который подключается к точке доступа в сеть Internet.

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

В прихожих квартир и в местах общего пользования устанавливаются адресные дымовые пожарные извещатели ИП212-64, на площадках лестничных клеток и в межквартирных коридорах на каждом этаже установлены ручные пожарные извещатели ИПР513-11. Адресные устройства подключаются к приемно-контрольному прибору для адресного оборудования Рубеж-2ОП. Приемно-контрольный прибор устанавливается в шкафах, оборудованных датчиками охранной сигнализации, в лестничной клетке на первом этаже.

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

Система СОУЭ принята 1-го типа и выполнена комбинированными светозвуковыми оповещателями ОПОП 124Б-Р3.

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

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

3.1.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел «Пояснительная записка»

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

Приведены технико-экономические показатели.

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

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

Подраздел «Система водоснабжения»

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

Источником водоснабжения жилого дома №57 принята кольцевая сеть Ø 400 мм хозяйственно-противопожарного водопровода.

Расход воды на наружное пожаротушение – 20 л/с обеспечивается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевом водопроводе Ø 400 мм. Для наружного пожаротушения используются не менее 2х гидрантов, расположенных на внутриквартальных наружных сетях водоснабжения.

Запроектирован один ввод Ø 110 мм в осях 3-2 с устройством водомерного узла с фильтром и счетчиком. Повысительная насосная установка установлена в осях 3-2.

Сеть водопровода тушковая с нижней разводкой (для каждой блокировки).

Полив территории обеспечивается поливочными кранами Ø 25мм.

В каждой квартире установлено устройство внутриквартирного пожаротушения. Внутренне пожаротушение обеспечивается сухотрубами Ø 57х3,0 с пожарным вентилем в шкафу ШПК-Пульс-310Н. Подключение пожарной техники к сухотрубу осуществлять через головку ГМ-80, установленную на фасаде здания.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды жилой части -

62,28м3/сут; 7,65 м3/час; 3,16л/с.

Гарантированный напор водопроводной сети 10 м. вод. ст.

Требуемый напор системы хозяйственно-питьевого водоснабжения 57 м.

Требуемый напор в сетях хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается насосной установкой повышения давления с тремя насосами с частотными преобразователями (2 рабочих, 1 резервный) с параметрами $Q=7,73$ м³/час, $H=47,98$ м.

На ответвлениях к потребителям 1 этажа, перед поливочными кранами устанавливаются регуляторы давления не более 45 м. вод. ст. (0,45 МПа).

Магистралы систем холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами Ду15-Ду80; стояки и подводки к приборам - из армированных полипропиленовых труб; стояки - из армированных полипропиленовых труб SDR6. Компенсация температурных расширений на магистралах - естественная за счет углов поворота трассы.

Подводки к приборам из полипропиленовых труб марки PPRC PN20 (для холодного водоснабжения), PPRCPN25 (для горячего водоснабжения) по ГОСТ Р52134-2003, ТУ2248-043- 0284581.

Магистральные трубопроводы Ду50, Ду65, Ду80 и стояки Ду15, Ду20, Ду25, Ду32, проходящие в подвале, изолируются против конденсата, трубками «Энергофлекс» 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. ИОС4.3) и на трубопроводе холодной воды перед теплообменником.

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

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. В целях снижения теплопотерь трубопроводы ГВС теплоизолируются.

В ванных установлены электрические полотенцесушители. На верхних этажах каждого стояка – автоматические воздухоотводчики.

Магистралы сети предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, стояки - из армированных полипропиленовых труб SDR6 с установкой петлеобразных компенсаторов для компенсации температурных расширений, подводки к приборам - из армированных полипропиленовых труб PPRCP No25 по ГОСТ Р 52134-2003, ТУ2248- 043-0284581.

Магистральные трубопроводы Ду50, Ду65, Ду80 и стояки Ду15, Ду20, Ду25, Ду32, проходящие в подвале, трубками «Энергофлекс» из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм

Подраздел «Система водоотведения»

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

Внутреннюю сеть бытовой канализации для жилых помещений предусмотрено монтировать:

- Стояки и отводы от приборов - из полипропиленовых канализационных труб с повышенной звукоизоляцией;
- Участки сети в техподполье - из чугунных труб ТЧК-100 ГОСТ 6942-98;
- Выпуск К1 запроектирован из чугунных труб ТЧК-150 ГОСТ 6942-98.

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

Для обеспечения вентилирования канализационных стояков необходимо вывести их вытяжные части на уровень 0,1 м выше обреза стакана сборной вентиляционной части.

Вытяжная часть канализационных стояков из трубы стальной электросварной- Ø 108x4,0 по ГОСТ 10704-91.

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.

В помещении насосной слив воды системы холодного водоснабжения предусмотрен в дренажный приямок, из которого насосом 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 в наружную сеть дождевой канализации.

На кровле каждой блок-секции установлены водосточные воронки Ø 100 мм, снабженные электрическим подогревом.

Монтаж подвесных линий и стояков предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, монтаж выпусков - из напорных питьевых полипропиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»

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

- пешеходные и транспортные потоки на участке разделены, продольный уклон путей движения, по которым возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%;
- поперечный уклон пути движения не превышает 1-2%;
- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке 0,05 м;

– высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль газонов и площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м;

– покрытие пешеходных дорожек, тротуаров предусмотрено асфальтобетонное, что не препятствует передвижению на креслах-колясках или с костылями;

– предусмотрены места для личного транспорта инвалидов. Для жилого дома № 57, выделено 3 м/мест, включая 2 специализированных м/места для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по доступности маломобильных групп населения:

– входные площадки при входах в подъезды жилого дома находятся под навесами и имеют водоотвод, покрытие входных площадок запроектировано из керамического гранита с шероховатой поверхностью для наружных работ;

– глубина тамбуров при входе в подъезд запроектирована не менее 2,45 м при ширине более 1,6 м;

– ширина выходов из тамбуров, лестничных клеток и лифтового холла 1,2 м, ширина выходов из квартир 0,9 м;

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

– в каждой секции установлен лифт в соответствии с СП 59.13330.2020, с остановками на каждом этаже.

– 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.

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

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

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

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

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

- требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека;

- сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения;

- сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения;

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

- сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков;

- сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и о составе указанных работ;

- меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений;

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

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

3.1.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

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

Теплоснабжение.

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

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

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

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

Индивидуальный тепловой пункт.

В многоквартирном жилом доме разработан тепловой пункт в осях 3-2. Присоединение систем отопления жилой части и горячего водоснабжения выполнено в проектируемом индивидуальном тепловом пункте.

Параметры теплоносителя:

- параметры теплоносителя в системах 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 1056,02 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, с тупиковым 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 нижним подключением.

Для отключения стальных панельных радиаторов с нижним подключением на подводках отопительного прибора устанавливается запорно-присоединительный клапан. Для автоматического регулирования температуры в жилых помещениях на встроенный в отопительный прибор термостатический клапан устанавливается термостатический элемент.

В качестве отопительных приборов в помещениях ванных комнат запроектированы панельные радиаторы с боковым подключением.

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

Для гидравлической балансировки двухтрубных 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. Установка термостатических клапанов перед отопительными приборами на однетрубных стояках без замыкающего участка исключены.

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

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

Электрощитовая неотапливаемая, машинное отделение отсутствует.

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. Дренаживание 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.

Горизонтальные трубопроводы системы отопления от вертикального стояка до отопительного прибора запроектированы из сшитого полиэтилена.

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 по ГОСТ 23208-2003 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 вентиляционные блоки 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 соответствии с СП 54.13330.2022 пункт 9.11. При проектировании кухонь-ниш следует предусматривать устройство механической вытяжной вентиляции в здании. В санузлах и кухнях с 1-ого по 9-й этажи установлены вентиляционные решетки АМН с регулируемой 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».

3.1.2.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Исследованный участок работ находится в пос. Западный Сосновского муниципального района Челябинской области, южнее жилых микрорайонов Просторы и Белый хутор.

Вид строительства: новое строительство.

Земельный участок расположен в территориальной зоне В4 – территориальная зона застройки многоэтажными жилыми домами.

Рельеф участка слабополгий. Общий уклон поверхности рельефа восточный, юго-восточный в сторону водохранилища.

Абсолютные отметки поверхности по устьям скважин изменяются от 228,74 до 236,36 м, относительное превышение составляет 7,62 м.

Технико-экономические показатели:

- площадь участка благоустройства – 94053 м²
- площадь застройки – 13036 м²
- площадь покрытий – 53917 м²
- площадь озеленения – 27100 м²

Водоотвод с территории проектирования решен поверхностным стоком по лоткам внутриквартальных проездов с выпуском в дождевую канализацию, которая будет запроектирована по отдельному проекту.

Концентрации веществ в районе строительства находятся в пределах ПДК.

Постоянных поверхностных водотоков на участке изысканий нет.

Гидрографическая сеть рассматриваемого района представлена бассейном реки Миасс и относится к бассейну р. Тобол (Карское море). Участок изысканий находится в 573 м западнее уреза Шершневского 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 проектирования 7 квартала частично расположен в границах водоохранных зон.

Согласно рекогносцировочного обследования участка проектирования установлено:

- в районе проектирования не установлены факты аварийного загрязнения составных элементов окружающей среды;
- свалки, полигоны ТБО, отстойники и другие потенциальные источники загрязнения не выявлены;
- в районе проектируемых домов №№61,62 и 60 отмечены навалы грунтов мощностью до 1,0-3,5 м;
- признаки загрязнения окружающей среды (пятка мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений и др.) отсутствуют;
- участок проектирования свободен для строительства, имеет травянистый покров и занята редколесьем смешанного состава, порослью молодых деревьев, кустарниками.

Почва на участке строительства относится к типам почв «Лугово-черноземные солцеватые и солончаковые».

На участке проектирования 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.

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

Через рассматриваемую территорию 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.

Согласно данным Министерства промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области участок проектирования находится во 2 поясе зоны-санитарной охраны Шершневского водохранилища на реке Миасс.

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

Согласно сведениям из государственного реестра объектов размещения отходов ближайшим полигоном ТБО является Полигон ТБО ЧРФ «Экологические технологии», расстояние от территории изысканий – 32,3 км в юго-западном направлении.

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

В период строительства объекта образуются отходы в количестве 6531,251 т/период, в том числе: тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более) – 0,22 т/период, всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений - -,252 т/период, осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% - 1,459 т/период, мусор от офисных и бытовых помещений организаций (исключая крупногабаритный) – 45,5 т/период, лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий – 28,56 т/период, жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин – 6246,24 т/период, лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) – 1,99 т/период, прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная – 7,57 т/период, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные – 15,95 т/период, остатки и огарки стальных сварочных электродов – 1,67 т/период, отходы строительного щебня незагрязненные – 18,94 т/период, отходы песка незагрязненные – 7,56 т/период, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме – 118,01 т/период, бой строительного кирпича – 37,33 т/период.

В период эксплуатации объекта образуются отходы в количестве 1 079,7 т/год, в том числе: лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства – 0,003 т/год, светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства – 0,94 т/год, светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства – 0,004 т/год, мусор и смет уличный – 269,59 т/год, смет с территории автостоянки малоопасный – 74,15 т/год, отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) – 599,67 т/год, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) – 26,79 т/год, растительные отходы при уходе за газонами, цветниками – 135,5 т/год, лампы накаливания, утратившие потребительские свойства – 0,0027 т/год, картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные – 0,014 т/год, клавиатура, манипулятор мышь с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства – 0,02 т/год, отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства – 0,020 т/год.

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.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта аварийные сбросы в подземные и поверхностные водные объекты отсутствуют.

При проведении строительных работ загрязнение атмосферного воздуха происходит выбросами: при работе двигателей дорожно-строительной, автомобильной техники; при проведении сварочных работ; при выполнении окрасочных работ; при выполнении погрузо-разгрузочных и земляных работ.

Анализ результатов расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере показывает, что концентрации во всех узловых точках расчетного прямоугольника и в расчетных точках с учетом фона не превышают 1,0 ПДК для воздуха населенных мест.

В период строительных работ в атмосферу происходит выброс загрязняющих веществ в количестве 31,9382162 т/год, в том числе: железа оксид – 0,009283 т/год, марганец и его соединения – 0,000792 т/год, азота диоксид – 11,099053 т/год, азота оксид – 1,803596 т/год, углерод черный (сажа) – 1,950178 т/год, сера диоксид – 1,353979 т/год, углерод оксид – 12,254937 т/год, фтористые газообразные соединения – 0,000645 т/год, фториды плохо растворимые – 0,002838 т/год, ксилол – 0,146176 т/год, бензин нефтяной – 0,163183 т/год, керосин – 3,029575 т/год, уайт-спирит – 0,022743 т/год, взвешенные вещества – 0,0161936 т/год, пыль неорганическая – 0,0381002 т/год.

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

В период эксплуатации объекта в атмосферу происходит выброс загрязняющих веществ в количестве 32,709868 т/год, в том числе: азота диоксид – 11,109032 т/год, азота оксид – 1,805218 т/год, углерод черный (сажа) – 1,950408 т/год, сера диоксид – 1,358142 т/год, углерод оксид – 13,201941 т/год, бензин нефтяной, малосернистый – 0,252739 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.

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

Плата за размещение отходов за период строительно-монтажных работ – 31 184,16 руб.

Плата за размещение отходов в период эксплуатации объекта – 331 040,4 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»

Проектной документацией предусмотрено строительство многоквартирного 5-секционного жилого дома, состоящего из 5-ти 10-этажных секций, сблокированных между собой, разработанных на основании серии 97, с техническим подпольем, без чердака.

Жилой дом состоит из 4-х рядовых блок-секций и одной угловой блок-секции.

Крыша – бесчердачная, покрытие совмещенное. Кровля рулонная, плоская с внутренним водостоком, не эксплуатируемая.

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

На 1 – 10 этажах размещены жилые квартиры.

В проекте предусмотрен комплекс необходимых технических помещений.

В техническом подвале блок-секции в осях 3-2/Б-А размещены индивидуальный тепловой пункт (ИТП), насосная, электрощитовая и КУИ.

В техническом подвале блок-секции в осях Г-Д/5-4 размещена электрощитовая.

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

В секции в осях Г-Д/5-4 предусмотрен сквозной проход.

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

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

Мусоросборная камера в жилом доме не предусмотрена.

Встроенные помещения общественного назначения не предусмотрены.

Степень огнестойкости здания - II

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Класс функциональной пожарной опасности жилого здания – Ф 1.3.

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

Количество этажей – 11

Строительный объем здания – 47770,00 м³

Количество пожарных отсеков – 1

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

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

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

В соответствии со ст. 6 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», предусмотрено обеспечение пожарной безопасности объекта защиты при выполнении в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных № 123-ФЗ, и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных ст. 79 № 123-ФЗ.

Для объекта защиты ООО «АудитЛогистик» выполнен расчет пожарного риска и разработан комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность (далее - КИМ), в качестве дополнительных противопожарных мероприятий.

В КИМ предусмотрены дополнительные противопожарные мероприятия, направленные на снижение величины пожарного риска в соответствии с главой IV «Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности», утвержденной приказом МЧС России № 382 от 30.06.2009, с учетом отступлений от требований нормативных документов по пожарной безопасности.

Представленный КИМ использован в качестве исходных данных для определения расчётных величин пожарного риска в соответствии с Постановлением правительства РФ от 22 июля 2020 г. № 1084 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска» и применён в целях выбора системы обеспечения пожарной безопасности для подтверждения соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности (письмо Главного управления МЧС России по Челябинской области от 19.10.2023 г. № ИВ-229-34649).

На объекте защиты не выполняются следующие требования нормативных документов по пожарной безопасности:

- п. 5.4.18 г) СП 2.13130.2020 максимальная площадь ненормируемых по огнестойкости оконных проемов (участков светопрозрачной конструкции) превышает 25% (но не более 40%) площади наружной стены, ограниченной примыкающими строительными конструкциями (стенами и перекрытиями) с нормируемым пределом огнестойкости. Возможность превышения максимальной площади ненормируемых по огнестойкости оконных проемов (участков светопрозрачной конструкции) более 25% подтверждена «Расчетом (оценкой) передачи тепловой энергии и определения температурных режимов при пожаре»;

– п. 5.4.16 е) СП 2.13130.2020, в угловой секции 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. Возможность сокращения расстояния между оконными проемами менее 4 метра подтверждена «Расчетом (оценкой) передачи тепловой энергии и определения температурных режимов при пожаре»;

– 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. Возможность сокращения междуэтажного пояса менее 1,2 метра (но не менее 0,8 м) подтверждена «Расчетом (оценкой) передачи тепловой энергии и определения температурных режимов при пожаре». По проекту данное расстояние предусмотрено высотой 1,08 м;

– п. 4.2.25 СП 1.13130.2020, в жилом доме эвакуационные выходы из части квартир предусмотрены непосредственно на лестничную клетку (или в тамбур лестничной клетки), при этом, входные двери данных квартир выполнены противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении, с пределом огнестойкости не менее EIS 60. Подтверждено в Расчете пожарного риска;

– п. 4.4.12 СП 1.13130.2020, в угловой секции в наружной стене со второго по десятые этажи здания в лестничной клетке имеются световые проемы с площадью остекления менее 1,2 м², но не менее 0,8 м², с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м²;

– п. 6.1.9, п. 9.3.4 СП 1.13130.2020, в угловой секции с первого по десятые этажи здания, допускается местное уменьшение ширины коридора до 1,0 м на участке длиной не более 0,5 м. Возможность уменьшения ширины межквартирных коридоров менее нормативного, но не менее 1 м подтверждена «Расчетом пожарного риска».

Представлен Расчет передачи тепловой энергии и определения температурных режимов при пожаре, выполненный ООО «АудитЛогистик», который подтверждает допустимость отступлений от требований нормативных документов по пожарной безопасности, а именно: от п. п. 5.4.16, 5.4.18 СП 2.13130.2020.

Пожарная безопасность объекта защиты, эффективность принятых мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре на объекте защиты подтверждена расчетом пожарного риска, выполненным в соответствии «Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности» (далее – «Методика...»), утвержденной приказом МЧС России № 382 от 30.06.2009, с изменениями в соответствии с приказами № 749 от 12.12.2011г. и № 632 от 02.12.2015 г., с учетом вынужденных отступлений от требований нормативных документов по пожарной безопасности, предусмотренных в КИМ и учтенных в Расчете пожарного риска.

Представлен Отчет по оценке пожарного риска.

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

Оценка пожарного риска проведена путем определения расчетных величин пожарного риска на объекте защиты и сопоставления их с соответствующими нормативными значениями пожарных рисков, установленными Федеральным законом «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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

Ответственность за достоверность исходных данных и проведенных расчетов несет исполнитель.

Противопожарные расстояния от проектируемого здания жилого дома до соседних зданий и сооружений предусмотрены в соответствии с требованиями п. 4.3 таблицы 1, п. 4.14 СП 4.13130.2013 (Изм. № 3).

Проектные решения по определению подъездов и проездов для пожарных автомобилей к проектируемому жилому дому предусмотрены в соответствии с требованиями раздела 8 СП 4.13130.2013 (Изм. № 3).

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

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

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

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

Объемно-планировочные решения и системы обеспечения пожарной безопасности в жилом доме предусмотрены в соответствии требований ст. ст. 80 – 89, ст. 134, ст. 137, ст. 138, ст. 140 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013 (Изменения № 1), СП 1.13130.2020 и КИМ.

Несущие конструкции покрытия встроенно-пристроенной части предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности К0. При наличии в жилом доме окон, ориентированных на встроенно-пристроенную часть здания, уровень кровли на расстоянии 6 м от места примыкания не превышает отметки пола

вышерасположенных жилых помещений 2-го этажа. Утеплитель покрытия в этом месте выполнен из НГ (п. 6.5.5 СП 2.13130.2020).

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

Технический подвал разделен по секционному противопожарными перегородками не ниже 1-го типа.

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

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности K0.

При выходе из межквартирных коридоров в лестничную клетку типа Л1 (или тамбур лестничной клетки), предусмотрены противопожарные двери не ниже 2-го типа (EI 30) на всех этажах.

Эвакуационные выходы из части квартир предусмотрены непосредственно на лестничную клетку (или в тамбур лестничной клетки), при этом, входные двери данных квартир выполнены противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении, с пределом огнестойкости не менее EIS 60. Подтверждено в Расчете пожарного риска.

Ограждение лоджий (балконов) предусмотрено из негорючих материалов высотой 1,2 м.

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

В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 рядовых секций на всех этажах предусмотрены окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м² (в угловой секции на 2-10 этажах этаже менее 1,2 м² в соответствии с КИМ, но не менее 0,8 м²), с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м (п. 4.4.12 СП 1.13130.2020). Устройства для открывания окон предусмотрены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

Предусмотрено наличие в уровне первого этажа лестничной клетки типа Л1 в угловой секции эвакуационного освещения в соответствии с ГОСТ Р 55842-2013, обеспеченного по 1-й категории надежности электроснабжения (при отсутствии окна в уровне 1-го этажа).

Наружные стены предусмотрены в соответствии с требованиями п. 5.4.18 СП 2.13130.2020, кроме отступлений, предусмотренных в КИМ. Участки наружных стен, имеющие светопрозрачные участки (оконные проемы и т. п.) с ненормируемым пределом огнестойкости в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой менее 1,2 (но не менее 0,8 м) в соответствии с КИМ (по проекту предусмотрено 1,08 м). Предел огнестойкости данных участков наружных стен предусмотрен EI 45.

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

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

В объеме лестничных клеток типа Л1, размещен лифт, опускающиеся не ниже первого надземного этажа, с ограждающими конструкциями лифтовых шахт из негорючих материалов с ненормируемыми пределами огнестойкости (п. 4.4.10 СП 1.13130.2020), предусмотренный в соответствии с требованиями ч. 15, ч. 16 ст. 88, ст. 140 №123-ФЗ.

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

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

Общая площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м².

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

Каждая квартир на этажах обеспечена эвакуационным выходом, ведущим на лестничную клетку (или в тамбур лестничной клетки) через межквартирный коридор или непосредственно на лестничную клетку (или тамбур) в соответствии с КИМ, при этом двери выходов из коридора на лестничную клетку (или в тамбур) предусмотрены противопожарные 2-го типа (EI 30), а при выходе непосредственно из квартир в лестничную клетку (или тамбур лестничной клетки) – предусмотрены входные двери в данных квартирах противопожарными 1-го типа (EIS 60) в дымогазонепроницаемом исполнении.

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

Квартиры, расположенные на высоте более 15 м, имеют аварийный выходы на лоджию (балкон) с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии (балкона) до оконного проема (остекленной двери), выходящими на

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

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

Минимальная ширина лестничных маршей в лестничных клетках Л1 выполнена в свету не менее 1,05 м. Ширина площадок – не менее ширины лестничного марша. Ширина эвакуационного выхода из лестничной клетки типа Л1 наружу предусмотрена в свету не менее 1,05 м в соответствии с требованиями п. 4.2.20 СП 13130.2020. Отсутствуют лестницы с разной высотой и глубиной ступеней. Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей. В лестничных клетках отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхностей проступей и площадок лестниц (п. 4.4.9 СП 1.13130.2020). В объеме лестничной клетки отсутствуют встроенные помещения. Максимальный уклон лестничных маршей принят 1:1,75. Высота пути эвакуации в лестничной клетке предусмотрена - не менее 2,2 м (п. 4.4.1 СП 1.13130.2020).

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

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

Ширина эвакуационных выходов при выходе из межквартирных коридоров на лестничную клетку предусмотрена в свету – не менее 0,9 м.

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

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

Ширина межквартирного коридора жилых этажей предусмотрена не менее 1,4 м (п. 6.1.9 СП 1.13130.2020), кроме межквартирных коридоров в угловых секциях (допускается местное уменьшение ширины коридора до 1,0 м на участке длиной не более 0,5 м). Возможность уменьшения ширины межквартирных коридоров менее нормативного, но не менее 1 м подтверждена в Расчёте пожарного риска.

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

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

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

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

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

Ширина тамбуров, расположенных на путях эвакуации, приняты более ширины дверных проёмов не менее, чем на 0,5 м, а глубина – более ширины дверного полотна не менее чем на 0,5 м, но не менее 1,5 м (п. 4.3.11 СП 1.13130.2020).

Двупольные двери эвакуационных выходов и на путях эвакуации, где требуемая ширина эвакуационного выхода не обеспечивается при открывании одного полотна, проектом предусмотрено устройство для закрывания в соответствии с ГОСТ Р 56177-2014 с координацией последовательного закрывания полотен, при этом оба полотна дверей предусматриваются открывающиеся и исключена фиксация любого из полотен в закрытом положении, в соответствии с требованиями п. 4.2.24 СП 1.13130.2020.

На путях эвакуации предусмотрена отделка стен, потолков и покрытия полов в соответствии с требованиями ст. 134, табл. 28 №123-ФЗ.

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

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

Двери лестничной клетки типа Л1 предусмотрены противопожарными 2-го типа (при входе непосредственно из квартир – противопожарные 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении – EIS 60, в соответствии с КИМ).

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

Максимальное расстояние путей эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений квартир до пожаробезопасной зоны 4-го типа, а также площадь пожаробезопасной зоны определена и подтверждена в расчете пожарного риска, в соответствии с требованиями п. 6.2.25, п. 6.2.26 СП 59.13330.2020.

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

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

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

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

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

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

Предусмотрена система пожарной сигнализации (СПС) в жилом доме в соответствии с п. п. 4.1, 4.4, 4.8, табл. 1 (п. 6.1, примеч. 3) СП 486.1311500.2020 и в соответствии с положениями п. п. 6.2.15, 6.2.16 СП 484.1311500.2020. Автоматические пожарные извещатели установлены в прихожих квартирах, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. В межквартирных коридорах установлены ручные и автоматические дымовые пожарные извещатели.

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

В жилом доме в соответствии с КИМ предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа (СОУЭ) в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

СПС запроектирована в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020.

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

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений предусмотрены мероприятия в соответствии ст. 90 №123-ФЗ, разделов 7 и 8 СП 4.13130.2013 (с Изм. № 3), СП 8.13130.2020 и КИМ:

- наружное пожаротушение по проекту предусмотрено с расчетным расходом воды 20 л/с от пожарных гидрантов (ПГ), расположенных на кольцевой водопроводной сети;

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

- пожарные гидранты расположены вдоль автомобильного проезда на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен зданий;

- в секции в осях Г-Д/5-4, в уровне входа в здание и пола 1-го этажа, предусмотрен сквозной проход на противоположную сторону здания для прокладки пожарных рукавов. Ширина сквозного прохода предусмотрена не менее 1,2 м с конфигурацией, исключающей резкие перегибы пожарных рукавов при их прокладке;

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

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

- планировочные решения проездов, подъездов предусмотрены исходя из габаритных размеров мобильных средств пожаротушения, а также высоты объекта защиты для обеспечения возможности разворачивания и требуемого вылета стрелы пожарной автолестницы и пожарного автоподъемника;

- на территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданием отсутствуют ограждения, воздушные линии электропередачи, рядовая посадка деревьев и иные конструкции, способные создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников;

- конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей;

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

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

- в техническом подвале предусмотрен проход высотой не менее 1,8 м и шириной 1,2 м в соответствии п. 7.8 СП 4.13130.2013 (на отдельных участках протяженностью не более 2 метров допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 метра, а ширину - до 0,9 метра). Высота проходов к техническим помещениям предусмотрена высотой – не менее 2,0 м;

- предусмотрено ограждение на кровле высотой 1,2 м;

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

Расчётное время прибытия первого подразделения пожарной охраны к объекту защиты по проекту соответствует требованиям ст. 76 №123-ФЗ (не более 20 минут).

Проектируемое здание расположено в районе выезда пожарной части 9 ПСЧ 3 ПСО ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Челябинской области. Пожарное депо располагается по адресу: ул. Набережная, д. 25, пос. Западный, Сосновский муниципальный район Челябинской области.

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

3.1.2.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований

Проектируемый объект - жилое здание на базе 97 серии Миасского завода КПД. Жилой дом №55 состоит из 3-ех 10-ти и 2-ух 11-ти этажных секций (10 жилых этажей, 1 подземный этаж), сблокированных между собой. На 1-10 этажах размещаются жилые квартиры. Высота здания до верха парапета составляет 33,71 м. В подвале секций 3-2/Б-А и Г-Д/5-4 размещаются инженерные коммуникации, тепловой пункт, электрощитовая, ИТП, насосная. Электрощитовая в осях 3-2 имеет собственное перекрытие, отделенное от перекрытия техподполья воздушной прослойкой, и тем самым не располагается непосредственно под жилой комнатой. В осях Г-Д электрощитовая без индивидуального перекрытия, с перегородками 120 до плиты перекрытия. В проекте принят лифт грузоподъемностью 630кг. Лифт разработан специально для использования в том числе маломобильными гражданами. Кабина лифта - непроходная.

Наружные сети водоснабжения, водоотведения, КНС, котельная для теплоснабжения, наружные тепловые сети, электроснабжение рассматриваются по отдельному проекту, согласно представленного ТЗ. Мусоропровод, согласно ТЗ не предусматривается. Площадка сбора ТБО расположена вне дворов, удаленность не превышает 100 м от входов в дом.

Водоотвод с территории проектирования решен поверхностным стоком по лоткам внутриквартальных проездов с выпуском в дождевую канализацию, которая будет запроектирована по отдельному проекту.

Территория участка проектирования имеет выраженный рельеф с уклоном в южном и восточном направлениях. С восточной стороны участок граничит с Шершневым водохранилищем.

На территории дворового пространства, удаленного от улиц, запроектированы площадки: детская игровая площадка, отдыха взрослого населения. Площадка сбора ТБО расположена вне дворов, удаленность не превышает 100 м от входов в дом. Площадки для занятий спортом также располагаются во дворе.

Окна: ПВХ профиля с двойным стеклопакетом ГОСТ 30674-99. Остекление лоджий: алюминиевые ограждающие конструкции. Открывание

— откатное. Отделка помещений квартир не предусматривается.

Требования к освещенности помещений (КЕО, нормируемая освещенность), инсоляции соблюдается. Источники шума и вибрации - лифты, отделены от жилых помещений и кухонь коридорами. Машинное помещение располагается в уровне чердака и не имеет с жилыми помещениями общих стен и перекрытий.

Вентиляция жилого дома - вытяжная с естественным побуждением через бетонные вентблоки заводского изготовления. Вытяжка из квартир запроектирована через кухни и санузлы с установкой регулируемых вентиляционных решеток АМН 100х200 или аналог. В кухнях-нишах квартир-студий на всех этажах установлены канальные вентиляторы ERA 4С с обратным клапаном в комплекте или аналог.

На 10-х этажах в кухнях, кухнях-столовых и санузлах установлены канальные вентиляторы ERA с обратным клапаном в комплекте или аналог. Вытяжной воздух из вертикальных каналов-спутников попадает в сборный канал и через дефлектор выбрасывается в атмосферу.

Приток естественный неорганизованный через воздухоприточные клапаны AIR-BOX Comfort и Comfort S или аналог, установленные в верхней части окон. Окна предусмотрены с микропроветриванием. Вентиляция теплового пункта естественная, вытяжка осуществляется через вентблок с установкой регулируемых решеток P150. Вентиляция технических помещений подвала естественная. Все отделочные и строительные материалы должны иметь санитарно-эпидемиологический сертификат Российской Федерации.

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. ГПЗУ для квартала 7 приложены к разделу ПЗУ;

2. Расчёт площадок для жителей квартала добавлен в текстовую часть раздела п.8;
3. Расчёт машино-мест приведён в текстовой части раздела п.8.2;
4. В графическую часть добавлен сводный план инженерных сетей (08-01-2022/7-ПЗУ, л.7);
5. В графическую часть раздела добавлен план земляных масс (08-01-2022/7-ПЗУ, л.4);
6. В текстовой части раздела откорректирован список нормативной литературы п.10.

Раздел «Проект организации строительства»

1. Изменения не вносились.

3.1.3.2. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Архитектурные решения»

1. Приложили КИМ, обосновывающий тип лестницы.
2. Тепловую завесу установили во всех тамбурах, так как в лифтовой холл выходят квартиры.
П. 9.21 СП54.13330.2022.
3. Для утеплителя под штукатурный фасад прописали характеристики согласно ГОСТ Р56707-2015 табл. 3 (прочность на сжатие).
4. Ограждение лоджий – отразили горизонтальный ригель на отм. 1,2 м ГОСТ Р56926-2016 п. 5.3.2.5. Класс защиты приняли СМ4.

3.1.3.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

1. Морозостойкость бетона фундаментной плиты приняли согласно табл. Ж.1 СП28.13330.2017.
2. Расчет фундаментной плиты дополнили подбором поперечной арматуры.
3. КР. В текстовой части описали рекомендации от расчетчика по уменьшению

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

Подраздел «Система электроснабжения»

1. Предусмотрено эвакуационное освещение по путям эвакуации. Внесены изменения в проект на листах «Принципиальная схема распределительной и групповой сети. Электрощитовая Г-Д/4-5», «Принципиальная схема распределительной и групповой сети. Электрощитовая 3-2/А-Б».
2. Выполнена селективность м/у ВРУЗСМ-49-04А и ЩУ-ВС. Внесены изменения в проект на л.6, 21, 25, 31, 45, 49.

Подраздел «Сети связи»

1. Изменения не вносились.

3.1.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел «Пояснительная записка»

1. Представлены ТУ на водоснабжение и водоотведение.
2. Предоставлена выписка из реестра членов СРО.
3. Указан код функционального назначения здания.
4. Раздел дополнен ведомостью "Состав проектной документации".

Подраздел «Система водоснабжения»

1. Представлены действующие ТУ на водоснабжение и водоотведение.
2. При подсчете требуемого напора на хоз-питьевое водоснабжение учтены потери в теплообменнике (3м).
3. Качество воды соответствует СанПиН 2.1.3684-21.
4. Согласно ТЗ устанавливаются электрические полотенцесушители.
5. Наружные сети водоснабжения и водоотведения разрабатываются отдельным проектом согласно ТЗ.

Подраздел «Система водоотведения»

1. Материал труб системы канализации соответствует заданию на проектирование.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»

1. Изменения не вносились.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

1. Изменения не вносились.

3.1.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

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

1. Представлен подробный расчет теплопотерь по встроенным помещениям;
2. Графическая и текстовая часть проекта полностью переработаны. ИОС4.2, ИОС4.3 исключены. Переработан узел подключения отопительного прибора в лестничной клетке и ванных комнатах;

3.1.3.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

1. Изменения не вносились.

3.1.3.8. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1. Предусмотрены эвакуационные выходы из технического подполья, предназначенного только для прокладки инженерных сетей в соответствии с п. 4.2.12 СП 1.13130.2020. При этом эвакуационный выход из технического подвала предусмотрен по маршевой лестнице шириной не менее 0,9 м и максимальным уклоном 1:1,25 (п. 6.1.16, табл. 4 СП 1.13130.2020).

2. Предусмотрена противопожарная дверь 2-го типа (EI 30) в помещениях электрощитовой в подвале.

3. Из квартир, выходы из которых выполнены непосредственно в лестничную клетку (или тамбур лестничной клетки), предусмотрена в данных квартирах входная противопожарная дверь 1-го типа (EI 60) в дымогазонепроницаемом исполнении в соответствии с КИМ, что подтверждено Расчетом пожарного риска.

4. В графической части выполнен ситуационный план организации земельного участка, с указанием путей подъезда и проезда пожарных автомобилей, а также схем прокладки наружного противопожарного водопровода, мест размещения пожарных гидрантов (ПГ) в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020 (п. 26 н) «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87).

3.1.3.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований

1. Представлены расчеты инсоляции проектируемых и существующих жилых домов в кв 7 (и их планировка, высоты) по взаимовлиянию, согласно требованием ФЗ № 384-ФЗ от 30.12.2009 ст. 22, пп.125 СанПиН 2.1.3684-21. Изм.1 разд. АРГЧ. л. 8 (нов.)

2. В секции Г-Д/5-4 в осях 7с-9с/Ас-Бс санузел 2-го этажа размещен над коридором, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и п. 7.20 СП 54.13330.2022 Изм.1 разд. АР л.9 (зам.), разд. КР2 изм.1.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

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

18.04.2022г.

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом № 57 (стр.), расположенный по адресу: Челябинская область, Сосновский муниципальный район, пос. Западный» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

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

1) Бондаренко Дмитрий Сергеевич

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

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.08.2018

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) 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

6) Савельев Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-2-9014
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2024

7) Петраков Вячеслав Михайлович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-2-8063
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.02.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.02.2027

8) Янковская Камилла Ринатовна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-7343
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2026

9) Ефимова Наталья Леонидовна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-9-11951
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1297D9C00EAAF169547D50AD9
ВВАВ9F35

Владелец КОДУЛЕВА НАТАЛЬЯ
НИКОЛАЕВНА

Действителен с 20.04.2023 по 20.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 12EF2E01CAAF26AD4D0F305A7
872B21B

Владелец Бондаренко Дмитрий
Сергеевич

Действителен с 19.03.2023 по 19.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D90E1F74B452900000000C381
D0002
Владелец Малкова Екатерина
Анатольевна
Действителен с 12.12.2022 по 12.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A9FCA1003CB0EBA445F29D5B
82E022F9
Владелец Ширяева Татьяна Евгеньевна
Действителен с 11.07.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 45357770088AF428E45455C167
1410055
Владелец Матушкин Денис Викторович
Действителен с 12.01.2023 по 12.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 611E590061B042B24FAA344AFC
F6A503
Владелец Петраков Вячеслав
Михайлович
Действителен с 17.08.2023 по 17.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 417187D0088AFA9AC48043D477
CF862CC
Владелец Янковская Камилла Ринатовна
Действителен с 12.01.2023 по 12.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 159275500F0AF8C9448F83A553
A45BE00
Владелец ЕФИМОВА НАТАЛЬЯ
ЛЕОНИДОВНА
Действителен с 26.04.2023 по 26.04.2024