

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
РЕЕСТР ЗАКЛЮЧЕНИЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

74-2-1-2-042234-2022

Дата присвоения номера: 29.06.2022 12:16:26

Дата утверждения заключения экспертизы: 29.06.2022



КОПИЯ ВЕРНА

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

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель управляющего по техническим вопросам
Кужакова Земфира Ураловна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный дом (стр. № 19) со встроенными со встроенными нежилыми помещениями г. Челябинск, Курчатовский район, Краснопольская площадка № 1, жилой район № 11, микрорайон 57

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

ОГРН: 1197456044170

ИНН: 7447291730

КПП: 744701001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ НАБЕРЕЖНАЯ, ДОМ 62, ПОМЕЩЕНИЕ 7

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАСКАД"

ОГРН: 1167456063092

ИНН: 7448189746

КПП: 744801001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, Г. Челябинск, УЛ. ХАРИСА ЮСУПОВА, Д. 78, ПОМЕЩ. 1 КАБ. 4

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 06.10.2020 № 202/1, ООО СК «Каскад»
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 06.10.2020 № 145-1/ЭПРИ-2020, между ООО СК «Каскад» и ООО «ЭПРИ»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

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

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирные жилые дома (стр. №№ 18, 19, 20, 21), Общеобразовательное учреждение - школа на 1100 мест (в т.ч. 100 мест - детский сад), по адресу: г. Челябинск, Курчатовский район, Краснопольская площадка № 1, жилой район № 11, микрорайон 57" от 28.01.2022 № 74-2-1-1-004174-2022

2. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирные дома (стр. №№ 19, 20, 21), г. Челябинск, Курчатовский район, Краснопольская площадка № 1, Жилой район № 11, Микрорайон №57" от 11.02.2022 № 74-2-1-1-007537-2022

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный дом (стр. № 19) со встроенными со встроенными нежилыми помещениями г. Челябинск, Курчатовский район, Краснопольская площадка № 1, жилой район № 11, микрорайон 57

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

Челябинская область, Город Челябинск, Курчатовский район, Краснопольская площадка № 1, жилой район № 11, микрорайон 57.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки первого этапа строительства (в осях 6-10/А-Ж)	м2	1413,46
Строительный объем общий первого этапа строительства (в осях 6-10/А-Ж), в т.ч.:	м3	39049,95
- строительный объем ниже отм. 0.000	м3	2400,16
- строительный объем выше отм. 0.000	м3	33914,42
- строительный объем лоджий	м3	2735,37
Площадь жилого здания первого этапа строительства (в осях 6-10/А-Ж)	м2	11108,43
Жилая площадь квартир первого этапа строительства (в осях 6-10/А-Ж)	м2	4995,08
Площадь квартир (без учета летних помещений) первого этапа строительства (в осях 6-10/А-Ж)	м2	7530,75
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений) первого этапа строительства (в осях 6-10/А-Ж)	м2	7910,01
Этажность первого этапа строительства (в осях 6-10/А-Ж)	эт.	10
Количество этажей первого этапа строительства (в осях 6-10/А-Ж)	эт.	11
Количество квартир первого этапа строительства (в осях 6-10/А-Ж), в т.ч.:	шт.	150
- 1-комнатных (студия)	шт.	2
- 2-комнатных (студия +1)	шт.	59
- 2-комнатных	шт.	20
- 3-комнатных (студия +2)	шт.	40
- 3-комнатных	шт.	10
- 4-комнатных (студия +3)	шт.	19
Площадь застройки второго этапа строительства (в осях 1-6/А-Е)	м2	1628,54
Строительный объем общий второго этапа строительства (в осях 1-6/А-Е), в т.ч.:	м3	40505,56
- строительный объем ниже отм. 0.000	м3	2479,14
- строительный объем выше отм. 0.000	м3	34022,88
- строительный объем лоджий	м3	2983,42
- строительный объем встроенных помещений общественного назначения (офисы)	м3	1020,12
Площадь жилого здания второго этапа строительства (в осях 1-6/А-Е)	м2	11544,88
Жилая площадь квартир второго этапа строительства (в осях 1-6/А-Е)	м2	4823,43
Площадь квартир (без учета летних помещений) второго этапа строительства (в осях 1-6/А-Е)	м2	7540,80
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений) второго этапа строительства (в осях 1-6/А-Е)	м2	7961,14
Площадь встроенных помещений общественного назначения (офисы) второго этапа строительства (в осях 1-6/А-Е)	м2	309,67
Этажность второго этапа строительства (в осях 1-6/А-Е)	эт.	10
Количество этажей второго этапа строительства (в осях 1-6/А-Е)	эт.	11
Количество квартир второго этапа строительства (в осях 1-6/А-Е), в т.ч.:	шт.	154
- 1-комнатных	шт.	20
- 2-комнатных (студия +1)	шт.	28
- 2-комнатных	шт.	20
- 3-комнатных (студия +2)	шт.	67
- 3-комнатных	шт.	10
- 4-комнатных (студия +3)	шт.	9
Площадь застройки первого и второго этапа строительства (в осях 1-10/А-Ж)	м2	3 042,00
Строительный объем общий первого и второго этапа строительства (в осях 1-10/А-Ж), в том числе:	м3	79555,51
- строительный объем ниже отм. 0,000	м3	4879,30
- строительный объем выше отм. 0,000	м3	67937,30
- строительный объем лоджий	м3	5718,79
- строительный объем встроенных помещений общественного назначения (офисы)	м3	1020,12
Площадь жилого здания первого и второго этапа строительства (в осях 1-10/А-Ж)	м2	22653,31
Жилая площадь квартир первого и второго этапа строительства (в осях 1-10/А-Ж)	м2	9818,51
Площадь квартир (без учета летних помещений) первого и второго этапа строительства (в осях 1-10/А-Ж)	м2	15071,55
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений) первого и	м2	15871,15

второго этапа строительства (в осях 1-10/А-Ж)		
Площадь встроенных помещений общественного назначения (офисы) первого и второго этапа строительства (в осях 1-10/А-Ж)	м2	309,67
Этажность первого и второго этапа строительства (в осях 1-10/А-Ж)	эт.	10
Количество этажей первого и второго этапа строительства (в осях 1-10/А-Ж)	эт.	11
Количество квартир первого и второго этапа строительства (в осях 1-10/А-Ж), в том числе:	шт.	304
- 1-комнатных (студия)	шт.	2
- 1-комнатных	шт.	20
- 2-комнатных (студия +1)	шт.	87
- 2-комнатных	шт.	40
- 3-комнатных (студия +2)	шт.	107
- 3-комнатных	шт.	20
- 4-комнатных (студия +3)	шт.	28

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: III

Ветровой район: II

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

Геодезические условия.

В административном отношении участок работ расположен: Челябинская область, город Челябинск, Курчатовский район, мкр. №57, в границах ул. Маршала Чуйкова, Краснопольский проспект, ул. Хариса Юсупова.

Площадка под строительство жилых домов преимущественно свободна от застройки. В южной части участок застроен временными сооружениями (автомойка, кафе), в северо-восточной части граничит с жилыми домами.

На площадке имеются навалы грунта, строительного мусора. Абсолютные отметки на участке меняются в пределах 249,18-255,54 м, понижение рельефа с запада на восток. Древесная растительность на участке изысканий присутствует в виде кустарников ивы, клена - в южной части, березового леса - в северной и восточной части участка. Объекты гидрографии на участке работ отсутствуют.

Геологические условия.

Рельеф местности участка спланирован, неровный, местами со значительными превышениями и навалами грунта. Абсолютные отметки поверхности по устьям скважин на площадке работ колеблются от 250.20 до 252.40 м, в целом относительное превышение составляет 2.20 м.

Исследуемый участок характеризуется резко континентальным климатом с продолжительной холодной зимой, тёплым летом и короткими переходными сезонами.

Среднегодовая температура воздуха положительная (+2,3°C). Самым холодным месяцем является январь, среднемесячная температура воздуха -14,7°C, самым теплым – июль, среднемесячная температура воздуха +19,3°C.

Нормативная глубина промерзания по г. Челябинску согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 для глинистых грунтов – 1,66 м.

Исследуемый участок характеризуется резко континентальным климатом с продолжительной холодной зимой, тёплым летом и короткими переходными сезонами.

В геологическом отношении исследованный участок относится к области развития гранитоидных интрузий Челябинского массива, приуроченного к сложной складчатой структуре вмещающих пород. Разведанный разрез на территории строительства микрорайона представлен, в основном, остаточными дисперсными корами выветривания гранодиоритов, Кора выветривания неоднородная, содержит реликты коренных пород различной степени

выветрелости, участками дислоцированная или рассечена крутопадающими жилами или дайками коренных и внедряющихся пород, последние имеют останцовую форму развития и вскрыты на отдельных участках.

Площадное выравнивание выполнено отложениями континентально-терригенной формации, представленными олигоцен-плиоценовыми песчано-глинистыми отложениями и современными покровными суглинками. С поверхности территория спланирована техногенными грунтами.

Сводный геолого-литологический разрез участка работ интерпретируется следующим образом (сверху вниз):

ИГЭ - 1. Техногенный насыпной грунт (tQIV).

Почвенно-растительный слой (eQIV).

ИГЭ 2. Суглинок (dQIV) твёрдый.

ИГЭ 3. Глина (apP3-N) твёрдая.

ИГЭ 4. Песок мелкий (apP3-N).

ИГЭ 5. Глина (eMZ), твёрдая.

ИГЭ 7. Полускальный грунт (гранодиориты) пониженной прочности.

На исследуемой территории вскрыты пластово-поровые воды олигоцен-плиоценовых отложений и грунтово-трещинные воды кор выветривания палеозойских коренных пород и пород коренного субстрата.

Водоносный горизонт олигоцен-плиоценовых отложений представлен глинами ИГЭ 3 и песками ИГЭ 4. По условиям залегания воды относятся к пластово-поровым. В глинах ИГЭ 3 воды аккумулируются в местах скопления песчаного и крупнообломочного материала. Водообильность олигоцен-плиоценовых отложений неравномерна и зависит от литологического состава вмещающих пород, их механической отсортированности и проницаемости.

Водоносный горизонт грунтово-трещинных вод и пород коренного субстрата приурочен к грунтам элювиального генезиса (глине ИГЭ 5) и полускальному грунту (ИГЭ 7). Воды локализуются в зонах дезинтеграции и трещиноватости, в местах скопления крупнообломочных фракций дисперсной коры выветривания.

Установившийся уровень подземных вод на период изысканий (октябрь-ноябрь 2021 г.) на участке дома № 19 зафиксирован на глубине 3.0 – 5.5 м (абс. отметки 247.40 – 245.07 м).

На исследуемой территории развиты грунты со специфическими свойствами: техногенные и элювиальные грунты.

Техногенный насыпной грунт ИГЭ 1 в качестве оснований фундаментов использовать не рекомендуется по причине неоднородности состава, строения и свойств и залегания в зоне сезонно-мёрзлого слоя.

При вскрытии котлованом элювиальных грунтов (ИГЭ 5) не следует оставлять их на длительное время открытыми, необходимо предусмотреть меры по защите дна и стенок котлована от искусственного и длительного атмосферного замачивания, промораживания и т.д., нарушение этих требований приведет к потере связности грунтов к разрушению их структуры с полной потерей несущей способности.

Согласно приложению И СП 11-105-97, часть II в пределах территории исследуемого участка (декабрь 2021 г.) по критериям типизации по подтоплению (исходя их критического подпорного уровня) выделяется одна область I – подтопленная в естественных условиях. Область имеет повсеместное пространственное распространение. По условиям развития процесса данная территория относится к району I-A. По времени развития процесса на изучаемой территории в пределах данного района выделяется один участок I-A-1 – территория постоянно подтопленная в естественных условиях.

Экологические условия.

Участок изысканий расположен вне ООПТ, санитарно-защитных зон предприятий и объектов, водоохранных зон поверхностных водных объектов, территорий городских лесов, имеющих защитный статус, городских резервных лесов, особо защитных участков городских лесов, лесопарковых зеленых полос городских лесов, мест обитания видов животных, растений и иных организмов, занесенных в Красные книги, объектов культурного наследия и их охранных зон, участков залегания полезных ископаемых, сибирезвенных захоронений, скотомогильников и биотермических ям, объектов размещения отходов.

Участок изысканий располагается в III поясе зоны санитарной охраны Шагольского месторождения питьевых подземных вод.

Растительность на участке изысканий представлена деревьями и кустарниками.

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

В пробах почв отсутствуют превышения нормативных значений по содержанию тяжелых металлов, нефтепродуктов, бенз(а)пирена и ртути, за исключением содержания мышьяка (5,4 ОДК) в пробе № 3 (в районе скважины 5566). Почвы проб №№ 1 и 2 относятся к категории «допустимая» и могут использоваться с ограничениями, исключая объекты повышенного риска, пробы № 3 – к категории «чрезвычайно опасная» и могут ограниченно использоваться в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,5 м.

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

В пробе подземной воды выявлены превышения нормативных значений по содержанию железа (более 16,7 ПДК), мышьяка (8,7 ПДК), никеля (1,45 ПДК), свинца (более 10 ПДК), по другим показателям превышения отсутствуют.

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

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

Уровни ЭМИ на участке изысканий не превышают нормативных значений.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ""

ОГРН: 1024502021422

ИНН: 4525004764

КПП: 744801001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, ПРОСПЕКТ КОМСОМОЛЬСКИЙ, 32 Д

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

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

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

1. Задание на выполнение проектной документации (приложение № 3 к договору № 949-19-2020 от 22.12.2021 г.) от 22.12.2021 № б/н, утвержденное директором ООО СЗ «Каскад» А.В. Ежиковым

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 27.05.2020 № RU74315000-0000000010321, подготовленный заместителем Главы города по строительству В.В. Шамне

2. Градостроительный план земельного участка от 29.03.2022 № РФ-74-3-15-1-07-2022-1482, подготовленный заместителем Главы города по строительству В.В. Шамне

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

1. Технические условия для проектирования присоединения к электрическим сетям от 06.05.2022 № 60-ТУ-12107-19, выданные ООО СЗ «Каскад»

2. Договор о подключении к централизованной системе водоснабжения от 16.04.2022 № 0-38ВС, между ООО СЗ «Каскад» и МУП «ПОВВ»

3. Договор о подключении к централизованной системе водоотведения от 16.04.2022 № 0-38ВО, между ООО СЗ «Каскад» и МУП «ПОВВ»

4. Письмо о выдаче технических условий на проектирование ливневой канализации от 07.07.2021 № 01-05/9435, Комитет дорожного хозяйства города Челябинска

5. Договор о подключении к системе теплоснабжения от 06.07.2021 № Договор о подключении к системе теплоснабжения, между ООО СК «Каскад» и АО «УСТЭК»

6. Технические условия на организацию общедомового коммерческого узла учета тепловой энергии, теплоносителя (приложение № 7 к Условиям подключения к системе теплоснабжения № 23/2021 от 06.07.2021 г.) от 06.07.2021 № 23/19/2021, выданные АО «УСТЭК-Челябинск»

7. Технические условия на присоединение к сети телефонной связи от 01.07.2021 № ИС74-441.Т.01, выданные ЗАО «Интерсвязь-2»

8. Технические условия на подключение к сети проводного радиовещания от 01.07.2021 № ИС74-441.Р.01, выданные ЗАО «Интерсвязь-2»

9. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 22.04.2022 № 27, выданные ООО «Регионпромкомплект»

10. Письмо «Об исходных данных» от 07.07.2021 № ИВ-229-7752, ГУ МЧС России по Челябинской области

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

74:19:0901002:4175, 74:19:0901002:4176, 74:19:0901002:11601

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

Застройщик:**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАСКАД"**ОГРН:** 1167456063092**ИНН:** 7448189746**КПП:** 744801001**Место нахождения и адрес:** Челябинская область, Г. Челябинск, УЛ. ХАРИСА ЮСУПОВА, Д. 78, ПОМЕЩ. 1 КАБ.
4**III. Описание рассмотренной документации (материалов)****3.1. Описание технической части проектной документации****3.1.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел 1 ш. 949-19-2020 ПЗ изм.1.pdf	pdf	93910891	949-19-2020 ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	Раздел 1 ш. 949-19-2020 ПЗ изм.1.pdf.sig	sig	d21adaa1	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел 2 ш. 949-19-2020 ПЗУ изм.1.pdf	pdf	041f3f6b	949-19-2020 ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел 2 ш. 949-19-2020 ПЗУ изм.1.pdf.sig	sig	58bb802d	
Архитектурные решения				
1	Раздел 3 ш. 949-19-2020 АР изм.1.pdf	pdf	3761cb04	949-19-2020 АР Раздел 3. Архитектурные решения
	Раздел 3 ш. 949-19-2020 АР изм.1.pdf.sig	sig	4c88dddd	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел 4 ш. 949-19-2020 КР изм.1.pdf	pdf	b012a4c8	949-19-2020 КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	Раздел 4 ш. 949-19-2020 КР изм.1.pdf.sig	sig	cd8e35cf	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел 5 подраздел 1 ш. 949-19-2020 ИОС1.pdf	pdf	afb444c0	949-19-2020 ИОС1 Подраздел 1. Система электроснабжения
	Раздел 5 подраздел 1 ш. 949-19-2020 ИОС1.pdf.sig	sig	75679787	
Система водоснабжения				
1	Раздел 5 подраздел 2, подраздел 3 ш. 949-19-2020 ИОС2,3 изм.1.pdf	pdf	5de450db	949-19-2020 ИОС2,3 Подраздел 2. Система водоснабжения. Подраздел 3. Система водоотведения
	Раздел 5 подраздел 2, подраздел 3 ш. 949-19-2020 ИОС2,3 изм.1.pdf.sig	sig	fd4869fc	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел 5 подраздел 4 ш. 949-19-2020 ИОС4 изм.1.pdf	pdf	60419b65	949-19-2020 ИОС4 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	Раздел 5 подраздел 4 ш. 949-19-2020 ИОС4 изм.1.pdf.sig	sig	13a9998b	
Сети связи				
1	Раздел 5 подраздел 5 ш. 949-19-2020 ИОС5.1.pdf	pdf	b83cc1b0	949-19-2020 ИОС5.1 Подраздел 5. Сети связи. Подраздел 5.1. Сети связи
	Раздел 5 подраздел 5 ш. 949-19-2020 ИОС5.1.pdf.sig	sig	be34fd3a	
2	Раздел 5 подраздел 5 ш. 949-19-2020 ИОС5.2.pdf	pdf	bcf198be	949-19-2020 ИОС5.2 Подраздел 5. Сети связи. Подраздел 5.2. Диспетчеризация лифтов
	Раздел 5 подраздел 5 ш. 949-19-2020 ИОС5.2.pdf.sig	sig	8d9d3289	
Проект организации строительства				
1	Раздел 6 ш. 949-19-2020 ПОС.pdf	pdf	1248a6e5	949-19-2020 ПОС Раздел 6. Проект организации строительства
	Раздел 6 ш. 949-19-2020 ПОС.pdf.sig	sig	3b8f02b9	

Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел 8 ш. 949-19-2020 ООС изм.1.pdf	pdf	ceab5cee	949-19-2020 ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	Раздел 8 ш. 949-19-2020 ООС изм.1.pdf.sig	sig	9c66bb8f	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел 9 ш. 949-19-2020 ПБ изм.1.pdf	pdf	672f4562	949-19-2020 ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Раздел 9 ш. 949-19-2020 ПБ изм.1.pdf.sig	sig	dc62fb26	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел 10 ш. 949-19-2020 ОДИ изм.1.pdf	pdf	c8ddb3d5	949-19-2020 ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	Раздел 10 ш. 949-19-2020 ОДИ изм.1.pdf.sig	sig	e4358d78	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел 10.1 ш. 949-19-2020 МЭЭ.pdf	pdf	46ccd47b	949-19-2020 МЭЭ Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	Раздел 10.1 ш. 949-19-2020 МЭЭ.pdf.sig	sig	9c76bb3f	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел 12 подраздел 1 ш. 949-19-2020 ТБЭ.pdf	pdf	d5e3f191	949-19-2020 ТБЭ Подраздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	Раздел 12 подраздел 1 ш. 949-19-2020 ТБЭ.pdf.sig	sig	4e9da681	
2	Раздел 12 подраздел 2 ш. 949-19-2020 НПКР.pdf	pdf	234b7fe0	949-19-2020 НПКР Подраздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ
	Раздел 12 подраздел 2 ш. 949-19-2020 НПКР.pdf.sig	sig	f9af60df	
3	Раздел 12 подраздел 3 ш. 949-19-2020 ПС.pdf	pdf	7535aa67	949-19-2020 ПС Подраздел 12.3. Пожарная сигнализация
	Раздел 12 подраздел 3 ш. 949-19-2020 ПС.pdf.sig	sig	9130e492	

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 «Пояснительная записка».

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

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

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

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

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел проектной документации разработан на основании технического задания, градостроительного плана земельного участка № RU74315000-0000000010321 от 27.05.2020 и градостроительного плана земельного участка № РФ-74-3-15-1-07-2022-1482 от 29.03.2022 г, с учетом существующей застройки и топографической съемки.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры народов РФ) – отсутствуют.

Земельный участок с кадастровым номером 74:19:0901002:11601 расположен в общественно-деловой территориальной зоне В.2.2 (зона многоквартирных домов от 9 этажей и выше). Градостроительный регламент установлен.

Земельные участки с кадастровыми номерами 74:19:0901002:4176 и 74:19:0901002:4176 расположены в четырех территориальных зонах:

- природно-рекреационная территориальная зона А1.4 (зоны парков, в том числе специализированного назначения, скверов, бульваров, набережных. Градостроительный регламент установлен;
- жилая территориальная зона В.2.2 (зона многоквартирных домов от 9 этажей и выше). Градостроительный регламент установлен.
- жилая территориальная зона В.2.3 (зона многоквартирных домов от 9 этажей и выше). Градостроительный регламент установлен.
- зона инженерной и транспортной инфраструктур К.3.1 (зоны магистралей городского и районного значения, действие градостроительного регламента не распространяется).

Площадка, отведенная под строительство многоквартирного жилого дома расположена по адресу: микрорайон №57 Краснопольской площадки №1 Курчатовского района г. Челябинска.

В границах участка запроектирован многоэтажный многоквартирный жилой дом состоящий из восьми 10-ти этажных блок-секций (шесть рядовых секций и две угловые секция). Кроме многоквартирного жилого дома размещены площадки общего пользования, различного назначения (площадки для игр детей, площадки для отдыха взрослого населения, площадки для занятий физкультурой, площадки для сбора мусора, площадка хозяйственных целей, площадки для размещения машинно-мест).

Транспортное и пешеходное обслуживание территории жилого дома предполагается по внутри микрорайонным проездам и тротуарам с Краснопольского проспекта. Проезды и пешеходные зоны выполнены с асфальтобетонным покрытием и покрытием из тротуарной плитки.

Схема инженерной подготовки территории разработана в соответствии с планировочным решением застройки и природными условиями. Вертикальная планировка решена в преимущественно в насыпи. Организация рельефа участка выполнена методом проектных горизонталей, в соответствии с отметками сложившегося рельефа, с учетом высотного положения существующих дорог и существующей застройки. Водоотвод по участку поверхностный, по спланированной поверхности проездов и площадок со стоком в проектируемую сеть ливневой канализации.

Комплекс работ по благоустройству площадки подлежащей застройки и прилегающей территории включает: строительство проездов, пешеходных связей, озеленение территории, устройство площадок общего пользования, различного назначения с установкой малых архитектурных форм, освещение территории.

Свободная от застройки и твердых покрытий территория озеленяется путем разбивки газонов, посадкой деревьев/кустарников.

Технико-экономические показатели.:

- площадь застройки – 3042,00м²;
- площадь твердого покрытия – 8251,00 м².
- площадь озеленения – 3765,00м².

3.1.2.3. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Архитектурные решения».

За отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа жилого дома, что соответствует отметке 252,15 (секции в осях Е-Г, 1-3), 252,45 (секции в осях (4-5, 5-6, 6-7), 252,75 (секции в осях (А-В, В-Д, Д-Ж) в Балтийской системе высот.

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями состоит из восьми секций с площадью квартир на этаже каждой из них менее 500 кв. м.

Класс функциональной пожарной опасности здания:

- жилая часть – Ф1.3;
- встроенные помещения общественного назначения – Ф4.3.

В первый этап строительства входят четыре секции:

Состав квартир: 3(ст+2)-2(ст+1)-2(ст+1)-3(ст+2) (РС 1-44 в осях 6-7);

4(ст+3)-2(ст+1)-3(ст+2)-3(ст+2) (УС 1-14 в осях А-В);

2-2(ст+1)-2(ст+1)-2 (РС 1-24 в осях В-Д);

3-2(ст+1)-4(ст+3) (РС 1-49 в осях Д-Ж);

Во второй этап строительства входят четыре секции:

Состав квартир: 3(ст+2)-2-2-3(ст+2) (РС 3-32 в осях Е-Г);

4(ст+3)-2(ст+1)-3(ст+2)-3(ст+2) (УС 1-14 в осях 1-3);

3(ст+2)-2(ст+1)-2(ст+1)-3(ст+2) (РС 1-53 в осях 4-5);

3(ст+2)-1-1-3 (РС 1-50 в осях 5-6).

Высота технического подполья (от пола до пола) - 2,10 м. В каждой секции из техподполья предусмотрен один аварийный выход наружу через приямки со ступенями.

Предусмотрено два окна для обеспечения дымоудаления, площадью не менее 1,2 м² и продухи, заполненные металлическими решетками из расчета не менее 1/400 от площади техподполья. Высота жилого этажа (от пола до пола) - 2,80 м. Технический этаж предназначен для прокладки инженерных коммуникаций.

В секциях в осях 5-6, 6-7 предусмотрено размещение индивидуального теплового пункта в техническом этаже. В секции в осях В-Д предусмотрено размещение комнаты уборочного инвентаря на первом этаже.

В секциях в осях Е-Г, В-Д на первом этаже предусмотрено размещение помещения электрощитовой с отдельным входом непосредственно снаружи. Помещение электрощитовой запроектировано таким образом, чтобы не иметь общих стен и перекрытий с жилыми помещениями квартир (над электрощитовой предусмотрено независимое перекрытие).

На первом этаже жилого дома предусмотрено размещение встроенных помещений общественного назначения.

Общее количество квартир – 304 шт.

Наружная отделка:

- Стены цокольного этажа покраска атмосфероустойчивыми красками.
- Стены крылец, спусков и приемков - покраска атмосфероустойчивыми красками по оштукатуренной поверхности.
- Стены жилых этажей выше отметки 0,000 - покраска атмосфероустойчивыми красками.
- Стены парапета - покраска атмосфероустойчивыми красками.
- Стены лоджий - покраска атмосфероустойчивыми красками.
- Двери наружные - стальные ГОСТ 31173-2016.
- Окна - ПВХ профиль с двойным стеклопакетом, ГОСТ 23166-99, ГОСТ 30674-99, ГОСТ 30971-2002.

Внутренняя чистовая отделка квартир и не предусмотрена заданием на проектирование. В конструкции пола квартир первого этажа предусмотреть слой утеплителя (по расчету) и стяжку. В помещениях квартир первого этажа, расположенных над ИТП, предусмотреть в конструкции пола дополнительно слой пароизоляции.

Отделка внеквартирных помещений выполнена согласно заданию на проектирование, а также в соответствии с действующими нормами по пожарной безопасности и санитарно-гигиеническим требованиям.

В жилом здании предусмотрено размещение лестничной клетки типа Л1 и лифтов грузоподъемностью 1000 кг. Кабина лифта имеет ширину 2100 мм для возможности размещения в ней человека на санитарных носилках.

Предусмотрено размещение лифтов без машинного помещения и с первой остановкой кабины на отм. -0,940. Шахта лифта расположена в центре лестнично-лифтового узла, что исключает соседство с жилыми комнатами.

3.1.2.4. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

10-ти эт. блок-секция разработана с применением узлов и изделий серии 97 Челябинского завода КЖД и СК. Серия 97.

Пространственная несущая система секции - перекрестно-стеновая, образована внутренними поперечными и продольными стеновыми панелями. Шаг поперечных стен - 3, 4,5 и 6 метров (лестничная клетка).

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа жилого дома в осях «А-Е», соответствующая отм. 252,45, в осях «4-10», соответствующая отм. 252,75 (в Балтийской системе высот).

Стены технического подполья:

- горизонтальная гидроизоляция - на отм. -2,200 - цементно-песчаный раствор состава 1:2 толщиной 20 мм.
- от отм. -2,200 до отм. -0,040 - цокольные однослойные панели: наружные - толщиной 350 мм из бетона на граншлаке, $\gamma=2000$ кг/м³, внутренние - толщиной 160 мм.
- вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за два раза цокольных панелей соприкасающихся с грунтом.

Наружные стены выше отм. 0,000 - трехслойные панели толщиной 350 мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок.

Утеплитель пенопласт полистирольный.

Наружные стены лестнично-лифтового узла выше отм. 0,000 – трехслойные панели толщиной 350 мм на жестких связях в виде железобетонных ребер.

Перекрытия - железобетонные плоские плиты толщиной 160 мм.

Внутренние стены - железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Перегородки - железобетонные панели толщиной 100 мм из тяжелого бетона, из гипсоволокнистых листов на металлическом каркасе толщиной 95 мм.

Перегородки санитарных узлов - железобетонные панели толщиной 100 и 120 мм, кирпичные - толщиной 120 мм.

Лестница - сборные железобетонные площадки с мозаичной поверхностью и марши с гладкой бетонной поверхностью.

Ограждение лестниц - металлическое, окрашенное масляной краской.

Плиты перекрытия лоджии - железобетонные плоские плиты толщиной 160 мм (в пролете 4,5 м).

Пилоны лоджий - железобетонные панели толщиной 350 и 200 мм.

Ограждение лоджий – ж\б, металлические.

Лифтовая шахта - железобетонные панели толщиной 120 мм.

Крыша - вентилируемая, с холодным чердаком.

Кровля - безрулонная, железобетонные кровельные ребристые плиты, внутренний водосток.

Козырек входа - железобетонная плита с кирпичным парапетом.

Вентиляционные блоки - железобетонные вентблоки серии 97, вентиляционные шахты на крыше кирпичные под установку дефлекторов.

Фундаментная монолитная лента В25, W6, F150 толщиной 500 мм укладывается на бетонную подготовку толщиной 100 мм. По верху монолитной ленты устраивается один ряд фундаментных блоков.

Предусмотрено:

- горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора толщиной 20 мм;
- все боковые поверхности конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за 2 раза.

Металлические изделия после монтажа предусмотрено окрасить атмосферостойкими лакокрасочными покрытиями группы I (СП 28.13330) за 2 раза.

3.1.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел «Система электроснабжения».

Проект электроснабжения жилого дома №19 разработан на основании технических условий ООО СЗ «Каскад» №60-ТУ-12107-19 от 06.05.2022 г. в соответствии с действующими нормативными документами.

Подключение объекта к сети ~380/220В выполняется взаиморезервирующими кабельными линиями до каждого ВРУ здания с разных секций РУ-0,4 кВ ТП-4821.

Электроснабжение вводно-распределительных устройств секций жилого дома осуществляется от РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции по двум взаиморезервируемым фидерам до ВРУ, расположенных в электрощитовой жилого дома.

В качестве распределительных щитов проектом приняты:

- вводно-распределительные устройства типа ВРУ-19И-1-250-001 на два ввода с устройствами АВР CHINT NZ7 и учётом потребляемой электроэнергии на каждом вводе;
- вводно-распределительное устройство типа ВРУ-19И-2-400-001 с автоматическими выключателями на отходящих линиях и блоком автоматического управления освещением;
- панели противопожарных устройств (ППУ) для подключения электроприёмников систем противопожарной защиты.
- щитов вводно-распределительных встроенных помещений ЩВР-1, ЩВР-2.

Принятая схема электроснабжения от двух независимых источников электроэнергии с устройством АВР обеспечивает бесперебойность электроснабжения по I и II категории.

К электроприёмникам проектируемого жилого дома относятся осветительное и переносное электрооборудование квартир, общедомовых помещений, нежилые помещения, лифты, насосы, ИТП, противопожарное оборудование.

Расчётная нагрузка секций 1-6 (учитывая нагрузку квартир, силовых электроприёмников и встроенных помещений) составляет 241,19 кВт.

Расчетная нагрузка секций 6-10 (учитывая нагрузку квартир, силовых электроприёмников и встроенных помещений) составляет 226,44 кВт.

Проектируемый этажный жилой дом с пищеприготовлением на электрических плитах мощностью до 8,5кВт согласно прим.3 к табл. 6.1 СП 256.1325800.2016 отнесен к I категории обеспечения надежности электроснабжения.

Для обеспечения данной категории в ВРУ-1 и ВРУ-2 (панели 1 и 2) устанавливаются устройства АВР CHINT NZ7.

Компенсация реактивной энергии для данного объекта согласно СП 256.1325800.2016 не предусматривается.

Релейная защита, управление, автоматизация и диспетчеризация системы электроснабжения жилых домов, согласно заданию на проектирование, не разрабатываются.

Сечения жил кабелей выбраны по допустимой токовой нагрузке с проверкой на допустимую потерю напряжения и по условию срабатывания защиты при к.з.

Распределительные и групповые электрические сети в здании выполняются кабелем АВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-LS и проводом ПуВнг(А)-LS соблюдая требования п.15.5 СП 256.1325800.2016.

Для прокладки сети эвакуационного освещения и противопожарного оборудования предусмотрены кабели марки ВВГнг(А)-FRLS.

Приборы учёта электроэнергии в здании устанавливаются на вводных устройствах и квартирных щитах, в щитах ЩВР-1, ЩВР-2, у учетно-распределительных щитах ЩУР1...ЩУР6.

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

Система токоведущих проводников электрических сетей секции здания 3-фазная - пятипроводная, 1-фазная - трёхпроводная. Система заземления электроустановки здания по проекту - TN-C-S. Все открытые проводящие части электрооборудования подлежат заземлению через третий, пятый нулевой защитный провод сети. В здании предусматривается устройство главной системы уравнивания потенциалов, включающей в себя электрическое соединение с шинами РЕ ВРУ (выполняющими функцию главной заземляющей шины) всех проводников РЕ и PEN

вводных и отходящих от ВРУ линий, заземляющего устройства, труб инженерных коммуникаций на вводе в здание. Соединения главной системы уравнивания потенциалов выполняются по классу 2 ГОСТ 10434-82 на сварке или на болтовых соединениях.

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

Молниезащита жилого дома в соответствии с РД 34.21.122-87 п. 13 табл. 1 не требуется.

В проектируемом здании предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. Электроосвещение помещений проектируемого здания предусмотрено светодиодными светильниками, типы светильников указаны на чертежах электроосвещения.

Рабочее и аварийное освещение общедомовых помещений запитано отдельными группами с разных секций БАУО в панели 3.

Ремонтное освещение осуществляется от ящиков типа ЯТП с понижающим трансформатором на 36 В в помещениях электрощитовой, машинных помещениях лифтов и помещении насосной.

Проектом предусматривается также рабочее и аварийное освещение встроенных помещений. Аварийное освещение предусматривается светильниками с аккумуляторными блоками питания. Прибор пожарной сигнализации запроектирован с встроенными аккумуляторами, рассчитанными на работу 24 часа.

Также от вводно-распределительного устройства жилого дома предусмотрено наружное освещение проездов с фасадов жилого дома.

Наружное освещение выполняется светодиодными консольными светильниками LAD LED R320-1. Светильники устанавливаются на кронштейнах на козырьке над входом в подъезд, на главных фасадах.

3.1.2.6. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Подраздел «Система водоснабжения».

Подраздел выполнен в соответствии с техническими условиями № 0-195BC от 30.08.2019 г. и № 0-45 от 17.07.2021 г., выданными МУП «Производственное объединение водоснабжения и водоотведения».

Источником водоснабжения является проектируемый водопровод Ду 225, 315 мм, расположенный на территории микрорайона №57.

Наружное противопожарное водоснабжение обеспечивается от трех пожарных гидрантов: проектируемый ПГ-3 (10м севернее проектируемого жилого дома), расположенный в колодце на проезжей части на кольцевой сети проектируемого водопровода; проектируемый ПГ-4 (30м северо-западнее проектируемого жилого дома), расположенный в колодце в 2,5м от проезжей части на кольцевой сети проектируемого водопровода; проектируемый ПГ-7 (50м южнее проектируемого жилого дома), расположенный в колодце в 2,5м от проезжей части на кольцевой сети существующего водопровода.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с.

Наружная сеть водопровода из труб ПЭ 100 SDR17 225x13,4 питьевых по ГОСТ 18599-2001.

Предусматривается ввод водопровода из трубы ПЭ 100 SDR 17 Ø160x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001 от проектируемой сети.

На вводе в жилой дом предусматривается установка узла учета холодной воды со счетчиком MNK-RP-I-50.

Система хоз.-питьевого водоснабжения проектируемого жилого дома - централизованная.

Предусмотрен водопровод хозяйственно-питьевой (В1), водопровод горячей воды (Т3), трубопровод циркуляционной воды (Т4).

Общий расход воды хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома (включая расход воды на ГВС) составляет: 103,74 м³/сут; 11,7 м³/ч; 4,76 л/с.

Для обеспечения потребного напора хоз.-питьевого водоснабжения запроектирована насосная установка повышения давления в осях В-Д НУ-В-3-MATRIX-I 3-5Т-Ч-7 (2 рабочих насоса, 1 резервный) и в осях 5-6 установка НУ-В-3-MATRIX-I 3-6Т-Ч-7 (2 рабочих насоса, 1 резервный).

В качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения в квартирах установлены отдельные краны для присоединения шланга, оборудованного распылителем.

В квартирах установлены счетчики холодной и горячей воды.

Для поэтажного регулирования давления с 1 по 3 этажи устанавливаются квартирные регуляторы давления КФРД. Горячее водоснабжение от индивидуального теплового пункта с циркуляционными трубопроводами.

Температура горячей воды в местах забора: 65 оС.

Внутренние сети систем В1, Т3 и Т4 предусматриваются:

- магистральные трубопроводы предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*;

- поквартирная разводка и стояки из полипропиленовых труб.

Изоляция магистралей, подводок к стоякам, стояки систем В1; Т3; Т4 и предусмотрена цилиндрами теплоизоляционными (группа горючести НГ) по ГОСТ 23208-2003.

3.1.2.7. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Подраздел «Система водоотведения».

Подраздел выполнен в соответствии с техническими условиями № 0-195ВО от 30.08.2019 г. и № 0-45 от 17.07.2021 г., выданными МУП «Производственное объединение водоснабжения и водоотведения», техническими условиями на ливневую канализацию № 01-05/9435 от 07.07.2021 г., выданными комитетом дорожного хозяйства города Челябинска.

Проектом предусматривается отвод хозяйственно-бытовых стоков от санитарных приборов в коллектор водоотведения $d=2000\text{мм}$ №28 на территории микрорайона №57.

Наружная сеть бытовой канализации запроектирована из полипропиленовых труб ГОСТ Р 54475-2011 DN/ID 200.

Проектируются отдельные сети бытовой канализации для жилья (система К1) и встроенных помещений (система К1.1), предназначенных для офисов.

Хозяйственно-бытовая канализация.

Общий расход стоков хозяйственно-бытовой канализации составляет: 103,14 м³/сут; 11,2 м³/ч; 6,01 л/с.

Внутренняя канализация проектируется из труб:

- магистрали в техподполье и выпуски из труб чугунных канализационных по ГОСТ 6942-98;
- стояки и отводные линии от приборов из труб полипропиленовых ППР.

При прохождении стояков через плиты перекрытия устанавливаются противопожарные муфты ОГРАКС-ПМ-110 по ТУ 5728-027-132677785-03.

Дождевая канализация.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается системой внутреннего водостока в проектируемую ливневую канализацию.

На кровле установлены водосточные воронки диаметром 100мм.

Сети внутреннего водостока предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, выпуски из чугунных напорных труб ГОСТ 9583-75.

При прохождении стояков через плиты перекрытия устанавливаются противопожарные муфты ОГРАКС-ПМ-110 по ТУ 5728-027-132677785-03.

Проектируемая сеть дождевой канализации с участка жилого дома $d=300\text{мм}$ отводится в существующую сеть дождевой канализации.

Наружная сеть дождевой канализации предусмотрена из полимерных труб по ГОСТ Р 54475-2011 DN/ID 200 ТУ 2248-001-76467180-2008.

3.1.2.8. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

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

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технического задания на проектирование, условий подключения к системе теплоснабжения от 06.07.2021 № 23/2021 – Приложение № 2 к договору о подключении к системе теплоснабжения от 06.07.2021 № 23/2021, заключенному АО «УСТЭК» Челябинск.

Источник теплоснабжения в соответствии с техническими условиями – СЗК.

Точка подключения в соответствии с техническими условиями – внешняя стена подключаемого объекта.

Расчетные тепловые нагрузки:

- отопление – 0,968 Гкал/час;
- ГВС – 0,519 Гкал/час.

Теплоноситель – вода с параметрами 130/70 С.

Давление в точке подключения – 99/30 м вод. ст.

Климатические параметры определены по СП 131.13330.2020.

Тепловой пункт

Подключение к тепловым сетям источника теплоснабжения предусмотрено через тепловой пункт.

Температурный график:

- системы отопления – 95/65°C;
- системы ГВС – 5/65°C.

На вводе тепловой сети предусмотрена установка отключающей арматуры, механических фильтров, регулятора перепада давления. Коммерческий учет тепловой энергии предусмотрен на границе балансовой принадлежности.

Присоединение системы отопления предусмотрено по независимой схеме через пластинчатый теплообменник. Регулирование параметров теплоносителя системы отопления предусмотрено пропорционально температуре наружного воздуха. Циркуляция теплоносителя предусмотрена за счет установки циркуляционной насосной группы. Тепловые расширения теплоносителя запроектировано компенсировать мембранным расширительным баком. Защита

от аварийного повышения давления предусмотрена предохранительно-сбросным клапаном. Заполнение системы запроектировано из обратного трубопровода тепловой сети, в автоматическом режиме.

Присоединение системы ГВС запроектировано по независимой двухступенчатой схеме, через теплообменник-моноблок. Проектом предусмотрено поддержание постоянной температуры в подающем трубопроводе системы ГВС.

Выпуск воздуха предусматривается из верхних точек трубопроводов теплового пункта. Слив теплоносителя предусмотрен в нижних точках.

Трубопроводы предусмотрены из стальных труб. Проектом предусмотрена антикоррозионная защита трубопроводов и тепловая изоляция.

Отопление

Система отопления запроектирована двухтрубная, вертикальная. Разводка подающей и обратной магистралей предусмотрена по техническому этажу.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. В лестничных клетках на первом этаже запроектирован блок конвекторов. В торцевых ванных комнатах предусмотрены регистры из гладких труб. На подводках к отопительным приборам предусмотрены терморегуляторы для автоматического поддержания заданной температуры в помещениях (кроме торцевых ванных комнат). Отопительные приборы размещаются под оконными проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта, очистки. Длины отопительных приборов в квартирах приняты не менее 50% ширины светового проема. Для поквартирного учета тепла в квартирах на каждом отопительном приборе установлены распределители тепла. Для гидравлической балансировки стояков системы отопления на обратных трубопроводах установлены автоматические балансировочные клапаны.

Для встроенных помещений 1-го этажа предусматриваются двухтрубные горизонтальные системы отопления, с разводкой магистралей по техническому подполью. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы. Для поддержания температуры внутри помещения на подающих подводках к отопительным приборам устанавливаются регуляторы температуры. Возможность учета тепла предусмотрена счетчиками-распределителями.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется в верхних точках систем. Опорожнение системы отопления выполнено в нижних точках системы в дренажный трубопровод из оцинкованных водогазопроводных труб.

Трубопроводы предусмотрены из стальных труб с антикоррозионным покрытием и тепловой изоляцией (магистралей).

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.

Компенсация температурных расширений трубопроводов на стояках решается установкой сильфонных компенсаторов и неподвижных опор.

Вентиляция

Вентиляция жилой части – естественная, с организованной вытяжкой из кухонь и санитарных узлов через регулируемые вентиляционные решетки в сборные вытяжные вентиляционные каналы из железобетонных вентиляционных блоков заводского изготовления. Подключение к сборным каналам предусмотрено через воздушные затворы. В кухнях и санузлах верхнего этажа установлены вентиляторы со встроенным обратным клапаном, в квартирах студиях вентиляторы запроектированы на каждом этаже. Вытяжной воздух из вертикальных каналов попадает в камеру статического давления на чердаке и через шахту выбрасывается в атмосферу. Приток воздуха осуществляется через систему микропроветривания оконных конструкций.

Вентиляция встроенных помещений – смешанная, приточно-вытяжная. Для подачи воздуха в помещении применяются приточные установки с водяными нагревателями. Теплоноситель – вода с параметрами 90/65 °С. Установки располагаются в подпотолочном пространстве обслуживаемых помещений. Для удаления воздуха из помещений применяются вытяжные установки. Выброс воздуха осуществляется выше кровли. Через жилые этажи воздухопроводы прокладываются в шахте. Вентиляция санузлов – естественная, через самостоятельные транзитные каналы вентиляционных блоков. В качестве воздухораспределителей применяются регулируемые решетки.

3.1.2.9. В части систем связи и сигнализации

Подраздел «Сети связи».

Сети связи проектируемого многоквартирного жилого дома в представленной проектной документации запроектированы в соответствии с ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» и СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»/

Подключение объекта к сетям общего пользования осуществляется по техническим условиям №ИС 74-441.Т.01 от 01.07.21г., №ИС 74-441.Р.01 от 01.07.21г., выданных ЗАО «Интерсвязь-2».

Диспетчеризация лифтового оборудования выполняется по техническим условиям № 27 от 22.04.2022 г., выданных ООО «Регионпромкомплект».

Проектной документацией предусмотрено оснащение проектируемого жилого дома следующими системами:

- телефонизация;
- телевидение;

- радификация;
- широкополосный доступ (интернет);
- система домофонной связи;
- диспетчеризация лифтов.

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

Раздел «Проект организации строительства».

В разделе приведена информация, необходимая для разработки мероприятий по организации строительства.

Транспортное обслуживание, доставка строительных материалов, доставка рабочего персонала предусмотрено по существующим дорогам.

Строительство предусмотрено осуществлять подрядным способом с привлечением строительно-монтажных организаций Челябинской области. генеральный подрядчик обладает собственной базой, всеми необходимыми средствами, рабочей силой, машинами и механизмами.

Разделом проекта произведен расчет потребности строительства в основных механизмах, кадрах, ресурсах, рассчитано необходимое количество временных зданий строительного городка.

Максимальная численность рабочих на площадке по расчету составляет 20 человек: рабочих – 16 человек, ИТР – 2 человек, служащих – 1 человек; МОП и охрана – 1 человек.

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

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

Проектными решениями предусмотрена технологическая последовательность выполнения работ основного периода, в том числе по устройству подземной и надземной части здания с учетом стесненных условий.

Нормативная продолжительность объекта строительства определена, согласно данным, СНиП 1.04.03-85*.

Продолжительность строительства объекта в соответствии с письмом застройщика составляет 24 месяца, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

3.1.2.11. В части охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологической безопасности

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

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

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

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

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

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

Источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными.

Продолжительность воздействия будет ограничена периодом производства работ.

В период строительства объекта в атмосферу будет поступать 17 загрязняющих веществ. Максимально-разовый выброс – 0,249747 г/с, валовый выброс – 6,178994 т/период строительства.

Приземные концентрации загрязняющих веществ и групп суммации с учетом фона в расчетных точках на границе жилой зоны составляют не более 0,81 долей ПДК и не создают концентраций, превышающих нормативные значения.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства объектов составит 19,629 руб.

В период эксплуатации объекта загрязнение атмосферы будет осуществляться выбросами при работе двигателей автотранспорта, въезжающего на территорию парковок общей вместимостью 135 машиномест и выезжающего с них, и мусоровоза.

Источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными (9 источников), при этом в атмосферу будет поступать 7 загрязняющих веществ. Максимально-разовый выброс – 0,613294 г/с, валовый выброс – 3,136321 т/год.

Приземные концентрации загрязняющих веществ и групп суммации с учетом фона в расчетных точках на границе жилой зоны составляют не более 0,627 долей ПДК и не создают концентраций, превышающих нормативные значения.

значения.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Проектируемый объект располагается вне водоохранных зон поверхностных водных объектов. Ближайшим к проектируемому объекту поверхностным водным объектом являются оз. Моховички, расположенное на расстоянии 1,92 км северо-западнее и имеющее размер водоохранной зоны 50 м.

Проектируемый объект находится во III поясе зоны санитарной охраны Шагольского месторождения подземных вод.

Проектом предусмотрены мероприятия по соблюдению режима ЗСО.

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

Строительная площадка обеспечивается привозной водой.

Для бытового обслуживания рабочих в период строительства предусматривается установка биотуалета.

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

Использование автомоечного комплекса с оборотной системой водоснабжения в период строительства объекта является мероприятием, обеспечивающим рациональное использование и охрану водных объектов.

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

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

Расход поверхностного стока – 4132,279 м³/год.

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

Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров, недра.

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

Почвенно-растительный слой грунта на участке строительства отсутствует.

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

По окончании строительства предусматривается озеленение территории.

Оценка воздействия отходов производства и потребления.

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

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

Количество отходов, образующихся в период строительства, составляет 8967,3592 т.

Плата за размещение отходов в период строительства составляет 26566,869 руб.

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

Количество отходов, образующихся в период эксплуатации, составляет 199,4338 т/год.

Плата за размещение отходов в период эксплуатации составляет 17447,175 руб./год.

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

Оценка воздействия на растительный и животный мир.

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

По окончании строительства предусматривается озеленение территории объекта.

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

Оценка воздействия физических факторов.

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

Уровни звука в жилой зоне составляют не более 49,24 дБА и не превышают действующих норм.

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

Уровни звука в жилой зоне составляют не более 43,88 дБА и не превышают действующих норм. В связи с отсутствием работы мусоровоза в ночное время суток расчет шумового воздействия в ночное время суток не проводился, шумовое воздействие будет допустимым.

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

3.1.2.12. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Проектной документацией предусмотрено строительство крупнопанельного 10-этажного отдельно стоящего жилого, состоящего из 8-ми блок секций, разработанный с применением узлов и изделий 97 серии Челябинского завода ООО «ПСО КПД и СК», с техническим подпольем и холодным чердаком.

Строительство проектируемого жилого дома производится в два этапа:

- первый этап строительства - в осях 6-10/А-Ж;
- второй этап строительства - в осях 1-6/А-Е.

На 1-ом этаже секции 1-3 и секции 4-5 размещены блоки офисов (класса Ф 4.3).

Жилой дом состоит из 6-ти рядовых блок-секций и 2-х угловых блок-секций, в плане имеет П-образную форму.

Со 1-го по 10-й этажи проектом приняты жилые этажи (квартиры).

Крыша – вентилируемая с холодным чердаком.

Кровля – безрулонная, железобетонная плоская с внутренним водостоком.

В техподполье в секциях в осях 5-6 и в осях В-Д предусмотрено размещение индивидуального теплового пункта (ИТП). Остальная часть техподполья жилого дома предусмотрена только прокладка инженерных коммуникаций.

В секции в осях В-Д предусмотрено размещение комнаты уборочного инвентаря (КУИ) на первом этаже.

Электрощитовые размещены на 1-м этаже в секциях в осях Е-Г и В-Д, которые имеют отдельный выход непосредственно наружу.

Жилой дом представлен одним пожарным отсеком с площадью этажа менее 2500 м².

В каждой секции размещена лестничная клетка типа Л1 и проходной лиф грузоподъемностью 1000 кг, позволяющий обслуживать маломобильные группы граждан. Кабина лифта принята шириной 2100 мм. Лифты без машинного помещения.

В секциях в осях 4-5 и в осях 6-7 предусмотрен сквозной проход.

Система мусороудаления в жилом доме не предусмотрена.

Степень огнестойкости здания - II

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3, со встроенными помещения общественного назначения (офисы) – Ф4.3.

Пожарно-техническая высота жилого дома по п. 3.1. СП 1.13130.2020 – 27,95 м

Количество этажей – 11.

Количество пожарных отсеков – 1

Строительный объем здания – 79555,51 м³.

Категория помещений по взрывопожароопасной и пожарной опасности: электрощитовые на 1-ом этаже – В4; КУИ – В4, индивидуальные тепловые пункты (ИТП), насосная – Д.

Выполнение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта предусмотрено в соответствии требований 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 ст. 6 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», предусмотрено обеспечение пожарной безопасности объекта защиты, при условии выполнения в полном объеме обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных ст. 79 № 123-ФЗ.

Для объекта защиты Индивидуальным предпринимателем Кульженковым Е. В. (г. Челябинск) разработан комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (КИМ) с расчетом пожарного риска и теплотехническим расчётом на проектирование противопожарной защиты объекта защиты.

Представленный КИМ использован в качестве исходных данных для определения расчётных величин пожарного риска в соответствии с Постановлением правительства РФ от 22.07.2020 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.

КИМ предусматривается отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности, а именно:

- в угловых секциях жилого дома (в осях 1-3 и 8-10), расстояние по горизонтали от окон лестничной клетки жилого дома на 2 – 10 этажах до окон квартир (по оси Гс) с ненормируемым пределом огнестойкости составляет менее 4 метров, что не соответствует требованиям п. 5.4.16 СП 2.13130.2020. При этом данные проемы заполнены окнами и дверями в обычном исполнении;

- расстояние по горизонтали в угловых секциях (в осях 1-3 и 8-10) от окна и двери тамбуров выхода из лестничной клетки на 1-ом по оси Гс до окна квартиры по оси 5с на 1-ом этаже составляет менее 4 метров, что не соответствует требованиям п. 5.4.16 СП 2.13130.2020. При этом данные проемы заполнены окнами и дверями в обычном исполнении;

- в оконных проемах этажей, где максимальная площадь ненормируемых по огнестойкости оконных проемов превышает 25% от площади наружной стены, ограниченной примыкающими строительными конструкциями (стенами и перекрытиями) с нормируемым пределом огнестойкости, наружный слой стекла для данных окон предусматривается в обычном исполнении, что не соответствует п. 5.4.18 г) СП 2.13130.2020.

Данные технические решения с отступлениями от требований нормативных документов по пожарной безопасности подтверждены расчетом (оценкой) распространения и влияния теплового потока и температуры на оконные проемы лестничной клетки, выполненным Федеральным государственным бюджетным учреждением «Судебно-экспертным учреждением Федеральной противопожарной службой «Испытательной пожарной лабораторией по Челябинской области» (Техническое заключение 79-22/И от 27.05.2022 года).

Эффективность принятых противопожарных мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре на объекте защиты подтверждена расчетом пожарного риска, выполненным в соответствии по «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.

Представлен Отчет по оценке пожарного риска, выполненный Индивидуальным предпринимателем Кульженковым Е.В.

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.

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. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", чем подтверждается условие соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.

Ответственность за достоверность исходных данных и проведенных расчетов несет исполнитель.

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

Противопожарные расстояния от границ организованных открытых площадок для хранения или парковки легковых автомобилей до проектируемого жилого дома предусмотрено не менее 10 м.

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 (Изменения № 1).

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.

Встроенные помещения общественного назначения, размещенные на 1-ом этаже отделены от жилой части противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа, без проемов. Имеют самостоятельные эвакуационные выходы, обособленные от жилой части здания в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020. Данные помещения оборудуются автоматической пожарной сигнализацией, а также системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа, а также оборудуются внутренним противопожарным водопроводом в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020 (расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 х 2,5 л/с). Обеспечена возможность орошения каждой точки помещения двумя струями.

Для делений на секции предусмотрены противопожарные стены не ниже 2-го типа или противопожарные перегородки не ниже 1-го типа без проемов.

Техническое подполье и чердак разделены противопожарными перегородками не ниже 1-го типа по секциям.

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

При выходе из межквартирных коридоров в лестничную клетку типа Л1 предусмотрены противопожарные двери не ниже 2-го типа (Е1 30).

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

Предусмотрены требования к лестничным клеткам типа Л1 в соответствии с требованиями п. 5.4.16 СП 2.13130.2020, п. 4.4.11 СП 1.13130.2020 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.

Наружные стены лестничной клетки, образующие внутренний угол, в угловой секции предусмотрены с пределом огнестойкости не менее Е1 90.

Наружные стены предусмотрены в соответствии с требованиями п. 5.4.18 СП 2.13130.2020 и 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 не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен предусмотрен Е1 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.

Ограждающие конструкции каналов и шахт для прокладки коммуникаций выполнены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа (ч. 15 ст. 88 №123-ФЗ).

В объеме лестничных клеток типа Л1, размещен лифт, опускающийся до отм. -0,940, 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. Машинное помещение лифта отсутствует.

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 1.13130.2020.

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 территорию через два тепловых тамбура. Эвакуационный выход из квартир на лестничную клетку типа Л1 выполнен через межквартирный коридор.

Квартиры, расположенные на высоте более 15 м, имеют аварийный выход на лоджию (балкон) с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема или не менее 1,6 м между остекленными проемами в соответствии с требованиями п. 4.2.4 а) СП 1.13130.2020.

Простенки расположены в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на лоджию (балкон). 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).

Балкон или лоджия отделены 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.

Лестничная клетка типа Л1 имеет световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м² с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м² в наружной стене в соответствии с п. 4.4.12 СП 1.13130.2020.

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

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

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

Ширина эвакуационных выходов в свету предусмотрена – не менее 0,8 м. Из технических помещений без постоянных рабочих мест, туалетных и душевых кабин, санузлов, а также из помещений кладовых, допускается

предусматривать эвакуационные выходы шириной не менее 0,6 м в соответствии с требованиями п. 4.2.19 СП 1.13130.2020.

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

Ширина межквартирных коридоров жилых этажей предусмотрена не менее 1,4 м.

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

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

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

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

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).

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

Двупольные двери на путях эвакуации выполнены с обоими «активными» полотнами, предусмотрены устройства самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен (п. 4.2.24 СП 1.13130.2020).

Предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа для МГН (М4) (в каждой секции по одной на каждом этаже с 1-го по 10-й, кроме 1-го этаже в секции 1-3) 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.

Пожаробезопасные зоны для МГН (М4) 4-го типа предусмотрены на площадках лестничных клеток типа Л1. Ширина площадки лестничной клетки предусмотрена с учетом размещения МГН (М4) (1,2 м x 0,8 м).

При этом выходы из квартир в лестничную клетку Л1 предусмотрены только через межквартирный коридор, с установкой противопожарных дверей не ниже 2-го типа (EI 30) с учетом п. 4.2.25 СП 1.13130.2020.

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.

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

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

Электроустановки, в т. ч. электрооборудование систем противопожарной защиты, комплекса предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 82 № 123-ФЗ, ПУЭ и СП 6.13130.2013.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями п. 4.3.12 СП 1.13130.2020 и СП 52.13330.2016, в т. ч. на всех этажах в лестничных клетках типа Л1.

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 (изменения № 1, 2), СП 60.13330.2016.

Предусмотрена система пожарной сигнализации (СПС) в жилом доме в соответствии с п. 4.1, 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.

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

Также, предусмотрена СПС для офисных помещений на 1-ом этаже, в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020, и в соответствии с положениями СП 484.1311500.2020.

Жилой дом предусмотрено по проекту оборудовать системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа (СОУЭ) в соответствии с требованиями ст. 84 № 123-ФЗ, СП 3.13130.2009, для встроенных помещений офис предусмотрена СОУЭ 2-го типа.

Для офисов, расположенных на 1-ом этаже в секции 1-3 и секции 4-5 предусмотрен внутренний противопожарный водопровод (ВПВ) с расходом воды 1 x 2,5 л/с с установкой пожарных кранов (ПКс) в соответствии с п. 7.6, табл. 7.1 (п. 2) и с учетом п. 7.9 СП 10.13130.2020. При этом, в соответствии с п. 6.1.13 СП 10.13130.2020, обеспечена возможность орошения каждой точки помещения двумя струями.

ВПВ запроектирован в соответствии с требованиями, изложенными в СП 10.13130.2020.

Расход воды диктующего ПК в зависимости от высоты компактной части струи (высоты помещения), диаметра клапана пожарного крана и диаметра выходного отверстия пожарного ствола определен по таблице 7.3 (п. 7.7 СП

10.13130.2020) и составляет 1 x 2,6 л/с

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

Высота или радиус действия компактной части струи принят не менее 6 м (п. 7.15, п. 7.16 СП 10.13130.2020).

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

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

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений предусмотрены мероприятия в соответствие ст. 90 №123-ФЗ, разделов 7 и 8 СП 4.13130.2013 (Изменения №1), СП 8.13130.2020:

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

- 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 (или на проезжей части) и не ближе 5 м от стен зданий;

- предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей по всей длине с двух продольных сторон здания (без тупиков). Ширина проездов предусмотрена не менее 4,2 м (по проекту – 6 м);

- расстояние от внутреннего края подъезда 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 развертывания и требуемого вылета стрелы пожарной автолестницы и пожарного автоподъемника;

- на территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданием отсутствуют ограждения, воздушные линии электропередачи, рядовая посадка деревьев и иные конструкции;

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

- предусмотрено два сквозных прохода в уровне входа в здание в секциях осях 4-5 и в осях 6-7 для прокладки пожарных рукавов на противоположную сторону здания в соответствии с требованиями п. 8.14 СП 4.13130.2013 (Изменения № 1);

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

- предусмотрены решения для прокладки пожарных рукавов при пожаре на этажи здания в соответствии с требованиями п. 7.14 СП 4.13130.2013 (Изменения № 1), а именно: устройство в лестничной клетке сухотруба с выведенными наружу патрубками для подключения пожарных автомобилей, а также патрубками на этажах на которых установлены запорные пожарные клапаны, оборудованные пожарными соединительными головками, включая головки-заглушки (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 подполье для прокладки инженерных коммуникаций и чердаке предусмотрен проход высотой не менее 1,8 метра и шириной 1,2 метра (на отдельных участках протяженностью не более 2 метров допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 метра, а ширину - до 0,9 метра). Высота проходов для технических помещений в техподполье предусмотрена высотой – не менее 2,0 м;

- предусмотрено ограждение на кровле высотой не менее 1,2 м;

- в местах перепада высоты кровли более 1 м предусмотрена пожарная лестница П1.

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к объекту защиты по проекту соответствует нормативному времени – не более 10 минут в соответствии с требованием ст. 76 №123-ФЗ.

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.

3.1.2.13. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Квартиры в жилом доме для проживания инвалидов по техническому заданию заказчика не предусмотрены.

Для обеспечения доступности МГН в жилое здание в проекте предусмотрены:

- пешеходные дорожки, тротуары и пандусы, которыми пользуются инвалиды на креслах-колясках, предусматриваются с твердым покрытием, не скользящие при намокании;
- на открытых стоянках автомобилей общего пользования около проектируемого жилого дома, а также у зон рекреации выделено не менее 10% машино-мест. В данном случае всего 141 машино-мест, в т.ч. 14 мест для инвалидов (т.е. не менее 10% машино-мест), передвигающихся на креслах-колясках.
- минимальная ширина дверных проемов (в свету): входных в подъезд – 1200 мм; входных в квартиры, выходов из коридоров на лестничную клетку – 900 мм, в соответствии с п.6.2.4 СП 59.13330.2020.
- движение МГН во входных тамбурах производится с поворотом на 90° (не прямолинейное). При этом обеспечено свободное пространство со стороны ручки двери: при открывании от себя – не менее 0,3 м; открывании к себе – не менее 0,6 м, в соответствии с п.6.1.8 СП 59.13330.2020.
- ширина лестничного марша не менее 1,05 м, в соответствии с п.6.2.24 СП 59.13330.2020.
- ширина поэтажных коридоров на 1 этаже выполнена в соответствии с п.6.2.1 СП 59.13330.2020.
- доступ маломобильных групп населения в холлы жилых этажей в каждой блок-секции осуществляется с помощью лифта, опускающегося до отм. –0,940, в соответствии с п.6.1.1 СП 59.13330.2020.
- в местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот до 0,2 м, пешеходные пути обустраивают пандусами бордюрными и (или) искусственными неровностями, в соответствии с п.5.1.5 СП 59.13330.2020.
- центральная наклонная поверхность пандусов бордюрных выполнена шириной не менее 1,5 м, но не более ширины прохожей части пешеходного пути, пересекающего проезжую часть, с поперечным уклоном не более 1:100, продольным уклоном не более 1:17, в стесненных условиях – не более 1:12 (10‰ 60‰ 80‰). Уклон наклонных боковых поверхностей пандусов бордюрных не превышает 1:5,5 (180‰), в соответствии с п.5.4.5 СП 59.13330.2020.
- в данном климатическом районе строительства (II) по СП 131.13330 продольный уклон пешеходных путей (кроме лестниц и пандусов) принят не более 40‰, (1:25), поперечный уклон пешеходных путей составляет от 5 до 20‰ (от 1:200 до 1:50), в соответствии с п.5.1.7 СП 59.13330.2020.
- высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м. Перепад высот бортовых камней вдоль газонов и озелененных площадок, используемых для рекреации, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м, в соответствии с п.5.1.9 СП 59.13330.2020.
- сопряжение центральной наклонной поверхности пандуса бордюрного с поверхностями бортового камня и проезжей части выполняется на одном уровне.
- ширина прохожей части пешеходного пути для МГН принята не менее 2,0 м, в соответствии с п.5.1.7 СП 59.13330.2020.
- перед пересечением пешеходных путей с транспортными должны предусматриваться тактильно-контрастные наземные указатели по ГОСТ Р 52875 или изменение фактуры поверхности пешеходного пути, в соответствии с п.5.4.7 СП 59.13330.2020.
- ширина горизонтальных участков путей эвакуации, а также пандусов принята не менее 1,2 м, в соответствии с п.6.2.21 СП 59.13330.2020.
- размеры входной площадки (ширина x глубина) с пандусом приняты не менее 2,2 x 2,2 м, в соответствии с п.6.1.4 СП 59.13330.2020.
- в доступных входах в здание сведена к минимуму разность отметок тротуара и тамбура, с поверхности тротуара перед входной площадкой организован пандус без поручня, с максимальным уклоном до 100‰, (1:10), в соответствии с п.6.1.2 СП 59.13330.2020.
- дверные проемы не должны иметь порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не должны превышать 0,014 м, в соответствии с п.6.2.4 СП 59.13330.2020.
- на проступях краевых ступеней лестничных маршей должны быть нанесены одна или несколько противоскользящих полос, контрастных с поверхностью ступени, как правило, желтого цвета, общей шириной 0,08 - 0,1 м, в соответствии с п.6.2.8 СП 59.13330.2020.
- для перевозки МГН в проекте применяется лифт с размерами кабины 1100 x 2100 мм (глубина x ширина), в соответствии с п.6.2.15 СП 59.13330.2020.
- эвакуация инвалидов осуществляется на балкон без кресла-каталки или лестничную клетку (с помощью опекающих их людей).

Для обеспечения доступности маломобильных граждан во встроенно-пристроенные помещения в секции в осях 1-3 и 4-5 на 1 этаже (офисы) в проекте предусмотрены:

- минимальная ширина дверных проемов (в свету): входных в офисы – 1200 мм, в соответствии с п.6.2.4 СП 59.13330.2020.
- ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках не менее 2,0 м.
- продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный 2%.
- при устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд уклон не более 1:12, а около входа в здание устроен пандус с продольным уклоном до 1:10 на протяжении не более 10 м.

- на индивидуальных автостоянках на участке около здания выделено не менее 10% мест (для транспорта инвалидов, в том числе 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске).
 - входная площадка при входах, доступных МГН, имеет: навес, водоотвод.
 - размеры входной площадки с пандусом не менее 2,2×2,2 м.
 - наружные двери, доступные для МГН, могут иметь пороги. При этом высота каждого элемента порога не должна превышать 0,014 м.
 - прозрачные двери на входах и в здании выполняются из ударопрочного материала. На прозрачных полотнах дверей следует предусматривать яркую контрастную маркировку высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенную на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути.
 - лестница при входе в офисы дублируется подъемной платформой, доступной для инвалидов на кресле-коляске и других МГН.
- Эвакуация инвалидов из встроено-пристроенных помещений в секции в осях 1-3 и 4-5 на 1 этаже (офисы) осуществляется через входные двери в офисы.

Группы маломобильных М1, М2 имеют доступ на все этажи здания, без ограничений, а группы маломобильных М3, М4 могут иметь доступ на все этажи здания только с сопровождающими, способными обеспечить их эвакуацию по лестницам в случае пожара или другой аварийной ситуации.

Предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа для МГН (М4) (по одной на каждом этаже с 1-го по 10-й) в каждой блок-секции, в соответствии с требованиями раздела 9 СП1.13130.2020, при обеспечении нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки. Пожаробезопасные зоны для МГН (4 тип) предусмотрены на площадки лестничных клеток типа Л1.

3.1.2.14. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

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

Источником водоснабжения является существующий водопровод диаметром 300 мм. Электроснабжение проектируемого жилого дома предусмотрено по 2-й категории с разных секций шин 0,4 кВ от проектируемой ТП. Источником теплоснабжения являются тепловые сети г. Челябинск.

Проектом предусмотрен перечень мероприятий по резервированию электроэнергии и описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах.

Проектируемый жилой дом относится к классу «В+» по энергетической эффективности.

Проектом предусмотрены мероприятия по регулированию, учёту, контролю и экономии топливно-энергетических ресурсов. В тепловом пункте предусмотрено:

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

Для эффективного и рационального режима водопотребления в системах холодного и горячего водоснабжения предусматриваются следующие мероприятия:

- теплоизоляция трубопроводов водоснабжения;
- на вводе в здание и на вводе в каждую квартиру установлены узлы учета расхода воды;
- применяются теплоизоляционные материалы с малой теплопроводностью.

Для экономии электрической энергии в проектируемом жилом доме предусмотрены следующие мероприятия:

- установка энергосберегающих ламп;
- управление рабочим освещением лестничных клеток, имеющих естественное освещение, освещением над входами в здание и номерным знаком осуществляется от автоматических выключателей через фотореле.

Проектом предусмотрен перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов в системах:

- теплоснабжения;
- водоснабжения;
- электроснабжения.

Проектом предусмотрена организация общедомовых и индивидуальных узлов учета.

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

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

В целях обеспечения безопасности зданий и сооружений в процессе их эксплуатации должны обеспечиваться техническое обслуживание, эксплуатационный контроль, текущий ремонт.

Раздел (ТБЭО) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» содержит:

- требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий, сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;

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

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

- 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;

- сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации жилого дома, об объеме и о составе указанных работ.

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

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

Данным разделом предусмотрены графики ремонтов дома, в том числе: текущий ремонт; капитальный ремонт; реконструкция здания.

Текущий ремонт осуществляется по результатам плановых общих (и частичных) осмотров, подготовки здания к сезонной эксплуатации.

Текущий ремонт предусматривает:

- восстановление исправности или работоспособности, замену или восстановление составных частей номенклатуры в объеме, установленном в годовых и среднесрочных планах;
- поддержание в исправности и работоспособности конструкций, помещений и инженерного оборудования жилых помещений.

Капитальный ремонт предусматривает ремонт здания с заменой (при необходимости):

- конструктивных элементов;
- системы инженерного оборудования с устранением функционального износа путем их модернизации.

Реконструкция здания предусматривает комплекс работ и организационно-технических мероприятий с устранением физического (морального) износа и изменений технико-экономических показателей в целях улучшения условий проживания, качества обслуживания и увеличения объема услуг.

Представлено обоснование перечня и состав работ по капитальному ремонту, который может быть комплексным, выборочным либо работы по модернизации.

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 «Пояснительная записка».

Изменения и дополнения не вносились.

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

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка».

1. Текстовая и графическая часть проектной документации дополнена сведениями по искусственному освещению территории (в соответствии с п. 12 ч. II, ППРФ от N 87; гл. 7, п. 7.1.2 СП 52.13330 2016).

3.1.3.3. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Архитектурные решения».

1. Офисы. Предусмотрены тепловые завесы при входе.
2. Помещение ИТП исключено под спальнями, размещено под кухней-столовой.

3. Габариты тамбуров выполнены согласно п. 6.1.8 СП59.13330.2020, рис. В.20 СП136.13330.2012.

4. Представлено задание на проектирование. Градкодекс РФ, ст. 48, п. 11

5. В текстовой части прописан класс функциональной пожарной опасности для общественных помещений, тип лестницы, лифт.

3.1.3.4. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

1. Представлен расчет фундаментов.

3.1.3.5. В части систем электроснабжения

Подраздел «Система электроснабжения».

Изменения и дополнения не вносились.

3.1.3.6. В части теплогасоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Подраздел «Система водоснабжения».

Изменения и дополнения не вносились.

3.1.3.7. В части теплогасоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Подраздел «Система водоотведения».

Изменения и дополнения не вносились.

3.1.3.8. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

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

1. Проектные решения дополнены информацией для встроенных помещений:

- по способу подключения системы отопления встроенных помещений к тепловым сетям;
- по способу учета тепловой энергии для встроенных помещений;
- по наличию автономных вентиляционных каналов для встроенных помещений.

3.1.3.9. В части систем связи и сигнализации

Подраздел «Сети связи».

Изменения и дополнения не вносились.

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

Раздел «Проект организации строительства».

Изменения и дополнения не вносились.

3.1.3.11. В части охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологической безопасности

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

1. В п. «Введение» (л. 5) исключена ссылка на недействующее постановление Правительства РФ от 04.07.2020 г. № 985, дана ссылка на действующее постановление Правительства РФ от 28.05.2021 г. № 815.

2. В п. 6.7 (л. 21-22) представлена оценка нормативов образования отходов от встроенных помещений.

3. В п. 6.8 (л. 25), п. 7.3 (л. 28-29), приложениях К и М в расчетах шумового воздействия в периоды строительства и эксплуатации объекта высота расчетных точек принята в соответствии с п. 12.5 СП 51.13330.2011 (ред. от 16.12.2021 г.) (на высоте средних и верхних этажей). Откорректированы расчеты.

4. В приложении А в расчете норматива образования отходов из жилищ в период эксплуатации объекта количество жителей приведено в соответствие с данными раздела шифр 949-19-2020-ПЗУ.ТЧ (л. 3). Откорректированы расчет, таблицы, расчет платы за размещение отходов.

5. Представленное в приложении А в расчете мусора от офисных и бытовых помещений в период эксплуатации объекта количество сотрудников офисов обосновано письмом ООО «КБ Строительные технологии» от 27.05.2022 г. № 015-С-2022. Откорректированы расчет, таблицы, расчет платы за размещение отходов.

3.1.3.12. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

1. Противопожарные мероприятия для жилого дома предусмотрены с учетом разработанного в установленном порядке Комплекса инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной

безопасности (КИМ), с расчетом пожарного риска и теплотехническим расчётом на проектирование противопожарной защиты объекта.

2. Наружные стены лестничных клеток в угловых секциях, образующие угол менее 135°, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 90 (п. 5.4.16 е) СП 2.13130.2020).

3. Жилой дом обеспечен сквозными проходами на противоположенную сторону здания в уровне входа в здание для прокладки пожарных рукавов (в секциях в осях 4-5 и 6-7), в соответствии с п. 8.14 СП 4.13130.2013 (Изменение № 1).

4. Для технического этажа на отм. -2.550 предусмотрены эвакуационные выходы наружу из помещений, предназначенных для прокладки инженерных сетей в соответствии с п.4.2.11, 4.2.12 СП 1.13130.2020.

5. Для офисов № № 1, 2, 3, 4 в секции 1-3 и офисов № № 5, 6 в секции 4-5 предусмотрен внутренний противопожарный водопровод (ВПВ) с расходом воды 1 х 2,5 л/с с установкой пожарных кранов (ПКс) в соответствии с п. 7.6, табл. 7.1 (п. 2) и с учетом п. 7.9 СП 10.13130.2020. При этом, в соответствии с п. 6.1.13 СП 10.13130.2020, обеспечена возможности орошения каждой точки помещения двумя струями. ВПВ запроектирован в соответствии с требованиями, изложенными в СП 10.13130.2020.

3.1.3.13. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

1. На планах в графической части введено условное обозначение для пожаробезопасной зоны 4-го типа.

3.1.3.14. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

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

Изменения и дополнения не вносились.

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

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Изменения и дополнения не вносились.

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

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

Изменения и дополнения не вносились.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Проектная документация: «Многоквартирный дом (стр. № 19) со встроенными нежилыми помещениями г. Челябинск, Курчатовский район, Краснопольская площадка № 1, жилой район № 11, микрорайон 57», шифр 949-19-2020, год выпуска – 2022 с внесенными изменениями по результатам проведения экспертизы соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации), 29.03.2022 г.

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту: «Многоквартирный дом (стр. № 19) со встроенными нежилыми помещениями, г. Челябинск, Курчатовский район, Краснопольская площадка № 1, жилой район № 11, микрорайон 57» (с внесенными по результатам проведения экспертизы изменениями) соответствует техническим регламентам, требованиям Постановления Правительства от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям, сметным нормативам, заданию на проектирование.

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

1) Рыжков Алексей Юрьевич

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-2-9295

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.07.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.07.2024

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) Яковенко Сергей Игоревич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-16-13473

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.03.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2025

5) Романова Марина Геннадьевна

Направление деятельности: 2.2. Теплогоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-8427

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2024

6) Кузнецов Егор Игоревич

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-9378

Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2024

7) Яковенко Сергей Игоревич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-17-12519

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2029

8) Фесенко Елена Юрьевна

Направление деятельности: 2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-9648

Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.09.2024

9) Петраков Вячеслав Михайлович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.02.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 1D7D7B5A89B2030000000638
1D0002

Владелец Кужакова Земфира Ураловна

Действителен с 12.11.2021 по 12.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 3067146002EAE68BE4E19148A8
73E86C1

Владелец Рыжков Алексей Юрьевич

Действителен с 31.01.2022 по 30.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 1D7DF860BB19C80000000638
1D0002Владелец Малкова Екатерина
Анатольевна

Действителен с 22.11.2021 по 22.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 3350601F5ADD58245749AE064
0E86DE

Владелец Яковенко Сергей Игоревич

Действителен с 05.12.2021 по 05.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 1D7D7AE2BD2DE00000000638
1D0002

Владелец Романова Марина Геннадьевна

Действителен с 12.11.2021 по 12.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 353FFAC006DAD55BC433DD87F
6958664D

Владелец Кузнецов Егор Игоревич

Действителен с 22.07.2021 по 31.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 1D7DF84734CD050000000638
1D0002

Владелец Фесенко Елена Юрьевна

Действителен с 22.11.2021 по 22.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 1D7D7AEE5EF5E300000006381
D0002Владелец Петраков Вячеслав
Михайлович

Действителен с 12.11.2021 по 12.11.2022

ООО «ЭПРИ»

Пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью 28

(вкладыш вкл. № 1) лист (-а, -ов)

Заместитель управляющего по
техническим вопросам

Сужакова З.У./





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001753

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611756

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001753

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ**

(полное и (в случае, если имеется)

И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ» (ООО «ЭПРИ») ОГРН 1197456044170

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 454128, Челябинская область, город Челябинск, улица Университетская набережная, д. 62, пом. 7

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов

инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 11 ноября 2019 г. по 11 ноября 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

М.П.



Н.В. Скрышник

(Ф.И.О)

КОПИЯ ВЕРНА