



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

86-2-1-3-029878-2023

Дата присвоения номера: 01.06.2023 15:22:17

Дата утверждения заключения экспертизы 01.06.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КУБАНСКИЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ЭКСПЕРТИЗЫ "КУБАНЬ-ТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель генерального директора АО «КЦСЭ «КУБАНЬ-ТЕСТ»
Карасартова Асель Нурманбетовна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Комплексная застройка жилого квартала №22 в Восточном планировочном районе 3 очередь строительства в городе Нижневартовска. II пусковой комплекс. Жилой дом №3»

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КУБАНСКИЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ЭКСПЕРТИЗЫ "КУБАНЬ-ТЕСТ"

ОГРН: 1022301424023

ИНН: 2309079930

КПП: 231001001

Место нахождения и адрес: Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА КРАСНАЯ, ДОМ 124, ОФИС 1001

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СЕБУР"

ОГРН: 1188617010108

ИНН: 8601066900

КПП: 860101001

Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Г.О. ХАНТЫ-МАНСИЙСК, Г ХАНТЫ-МАНСИЙСК, УЛ КОМСОМОЛЬСКАЯ, ЗД. 61, ОФИС 207

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 11.04.2023 № б/н, от ООО "СЗ "Себур"
2. Договор о проведении экспертизы от 11.04.2023 № 2023-04-395066-VILT-KT , между ООО "СЗ "Себур" и АО "Кубанский центр сертификации и экспертизы "КУБАНЬ-ТЕСТ"

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. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
2. Проектная документация (18 документ(ов) - 24 файл(ов))

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: «Комплексная застройка жилого квартала № 22 в Восточном планировочном районе 3 очередь строительства в городе Нижневартовска. II пусковой комплекс. Жилой дом №3»

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

Россия, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г Нижневартовск.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество секций	шт.	1
Этажность	эт.	16
Количество этажей, в т.ч.:	эт.	18
техническое подполье	эт.	1
общественный	эт.	1

жилых	эт.	15
технический этаж	эт.	1
Количество квартир, в т.ч.:	шт.	142
1-х комнатных	шт.	59
2-х комнатных	шт.	75
3-х комнатных	шт.	8
Общая площадь квартир (без учета пониж. коэфф. 0,5)	м2	7580,18
Общая площадь квартир (с учетом пониж. коэфф. 0,5)	м2	7309,60
Площадь квартир	м2	7039,91
Жилая площадь квартир	м2	2680,66
Общая площадь встроенных помещений	м2	483,96
Площадь технического подполья	м2	672,94
Строительный объем, в том числе:	м3	40090,0
ниже 0.000	м3	1950,0
выше 0.000	м3	38140,0
Степень огнестойкости здания	-	II
Класс конструктивной пожарной опасности	-	C0
Класс функциональной пожарной опасности: Ф4.3 - здания органов управления учреждений, проектно- конструкторских организаций, информационных и редакционно-издательских организаций, научных организаций, банков, контор, офисов; Ф1.3 - многоквартирные жилые дома.	-	Ф1.3/Ф4.3
Уровень ответственности здания по ГОСТ 27751-2014	-	нормальный
Площадь благоустройства территории жилого дома	м2	8998,6
Площадь застройки	м2	791,6
Площадь твердых покрытий, в том числе:	м2	6894,0
проезды и площадки с асфальтобетонным покрытием	м2	4012,0
покрытие пешеходных путей и площадок для стоянки автотранспорта из тротуарной плитки	м2	2203,0
велодорожка и площадки с асфальтобетонным покрытием	м2	161,0
отмостка	м2	38,0
площадки с покрытием на основе гранулированной резиновой крошки	м2	480,0
Количество м./мест в границах ЗУ, в том числе:	м/мест	155
для инвалидов	м/мест	15
Площадь озеленения	м2	1351,0
Продолжительность строительства	мес.	21,0

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: ИД
 Геологические условия: III
 Ветровой район: I
 Снеговой район: V
 Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен: ХМАО, г. Нижневартовск, 22 микрорайон. Рассматриваемый участок расположен в пределах застроенной части г. Нижневартовск. Непосредственно участок под строительство представляет собой

территорию, подвергшуюся антропогенному воздействию. Естественный рельеф участка нарушен. Участок свободен от застройки. Поверхность участка неравномерна, частично отсыпана, колебание отметок района работ составляет 4,15 м: максимальная отметка – 47,96 м, минимальная – 43,81 м.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении район изысканий относится к третьей надпойменной террасе правобережья р. Обь средне-позднечетвертичного возраста аллювиального происхождения с плоско-заболоченным рельефом.

В геологическом строении территории принимают участие грунты верхнечетвертичного возраста аллювиального происхождения, а также современного техногенного происхождения.

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 25м выделено 3 инженерно-геологических элемента.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие грунты верхнечетвертичного возраста аллювиального происхождения - представленные песчано-глинистыми отложениями, перекрытыми с поверхности насыпным грунтом. Насыпной грунт представлен песком с примесью супеси, щебня и строительного мусора. Насыпным грунтом выполнена отсыпка площадки изысканий и прилегающей территории.

ИГЭ-1 - Насыпной грунт - песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный с примесью щебня, супеси и строительного мусора.

ИГЭ-3 - Суглинок тугопластичный пылеватый, легкий, с прослоями супеси и песка, с примесью органического вещества.

ИГЭ-4 - Песок мелкий средней плотности водонасыщенный с прослоями супеси.

Грунты на бетоны марок по водопроницаемости W4-W8 - неагрессивная и слабоагрессивная, для остальных марок бетона - неагрессивная. Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов марок по водопроницаемости W4-W8 -слабоагрессивная, для остальных марок бетона - неагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали для песков -низкая, для суглинков - средняя, по средней плотности катодного тока коррозионная агрессивность для песков - средняя, для суглинков – высокая.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,7-3,2 м (появившийся и установившийся). Годовая амплитуда уровней достигает 1,0-1,5 м. Воды к бетону марки W4 по водонепроницаемости по содержанию агрессивной углекислоты слабо и среднеагрессивные, по содержанию агрессивной углекислоты воды слабоагрессивные по отношению к бетону марки W6 по водонепроницаемости.

Согласно п. 5.4.8 СП 22.13330.2016 территория изысканий подтопленная в естественных условиях, для остальных марок бетона не агрессивна. Степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции - среднеагрессивная.

Согласно СП 11-105-97, части III из специфических грунтов на данном участке встречены техногенные отложения, представленные насыпным грунтом ИГЭ 1, мощностью 1,0-3,9 м. Насыпной грунт по однородности состава и сложения характеризуется как планомерно возведенные насыпи, сухим способом, по степени уплотнения от собственного веса - слежавшийся (возраст отсыпки более 5 лет).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет: песок мелкий 2,57 м; суглинок 2,11 м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ 1, ИГЭ 4 слабопучинистые, ИГЭ 3 среднепучинистые.

Сейсмичность площадки составляет <6 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий III (сложная).

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Местоположение участка проведения изысканий: ХМАО, г. Нижневартовск, 22 микрорайон.

В климатическом отношении район работ расположен в умеренном климатическом поясе, Континентальной Западно-Сибирской области. Согласно классификации климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*), климатический район строительства рассматриваемой территории – ID.

Характеристика непосредственно участка изысканий имеет некоторые особенности: площадка под размещение проектируемых объектов расположена в границе застроенной зоны г. Нижневартовска, природный комплекс которой изменен в результате инженерной деятельности человека. Непосредственно территория изысканий свободна от застройки.

Площадка расположена на мало озелененном, частично заболоченном участке.

Поверхность участка неравномерна, частично отсыпана, колебание отметок района работ составляет 4,15 м: максимальная отметка - 47.96 мБС, минимальная - 43.81 мБС.

Территория размещения объекта проектирования характеризуется достаточно высоким уровнем антропогенной нагрузки, что привело к деградации естественного почвенного покрова территории, и формированию техногенных поверхностных образований. Плодородный и потенциально плодородный слои почвы как таковые отсутствуют. Таким образом, на участке размещения проектируемого объекта снятие почвенного слоя и дальнейшее его использование на рекультивируемых землях и малопродуктивных угодьях не целесообразно.

При визуальном обследовании территории изысканий, опасных физико-геологических явлений не установлено.

Данные по исследованию атмосферного воздуха показали, что фоновые концентрации всех загрязняющих веществ ниже предельно допустимых.

Почвы исследованного района, характеризуются кислой реакцией среды.

Концентрации анализируемых компонентов в исследуемой пробе почвы не превышают значений ПДК. Согласно табл.4.5 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" по критериям оценки степени загрязнения почв исследуемая территория относится к категории «чистая». Согласно рекомендациям по использованию почв по Сан-ПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" исследуемая территория может «использоваться без ограничений».

Содержание нефтепродуктов в подземных водах не превышает значения ПДК и составляет <0,005 мг/дм³. Содержание хлоридов в исследуемой пробе подземной воды составляет 15 мг/дм³. Органические вещества (АПАВ, нефтепродукты) содержатся в следовых количествах – углеводородное загрязнение отсутствует. Содержание железа и марганца в подземной воде превышает не ПДК. Содержание свинца, меди, никеля и хрома в пробе не превышает ПДК.

Таким образом, по результатам опробования подземные воды на площади изысканий соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Повышенное содержание тяжелых металлов в воде обусловлено природными факторами формирования вод.

Аномальные участки с МЭД более 0,3 мкЗв/ч на территории расположения проектируемых объектов не обнаружены.

Значение плотности потока радона с поверхности грунта с учетом погрешности измерений не превышает нормативный уровень 80 мБк/(м²·с)- 10-17 мБк/(м²·с). Плотность потока радона с поверхности грунта на участке строительства не превышает допустимые уровни.

Таким образом, территория изысканий полностью соответствует условиям п.5.2.3 МУ 2.6.1.2398-08, и требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения для строительства любых объектов без ограничений.

Измеренный уровень звука в районе изысканий соответствуют предъявляемым гигиеническим требованиям, установленным в СанПиН 1.2.3685-21.

По результатам измерений уровней электромагнитных излучений (ЭМИ) установлено:

- уровни индукции магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в пределах участка наблюдались 0,199-0,274 мкТл и не превышают нормативного значения 5 мкТл (для территории зоны жилой застройки);

- уровни напряжённости электрического поля промышленной частоты (50 Гц) в пределах участка составили 6,42-5,16 В/м и не превышают нормативного значения 1000 В/м (для территории зоны жилой застройки).

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РУПРОЕКТ"

ОГРН: 1088603010814

ИНН: 8603159490

КПП: 860301001

Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Г.О. ГОРОД НИЖНЕВАРТОВСК, Г НИЖНЕВАРТОВСК, УЛ МИРА, ЗД. 14/П, ПОМЕЩ. 4-6

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 12.05.2022 № б/н, утверждено Заказчиком.

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 16.03.2023 № RU-86-3-05-0-00-2023-5806, подготовлен Управлением архитектуры и градостроительства департамента строительства администрации города Ханты-Мансийска

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

1. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 08.07.2022 № 01/05/66523/22, ПАО «Ростелеком»

2. Технические условия на проектирование, подключение к наружным сетям водоснабжения и водоотведения от 29.06.2022 № 32/Т, ООО "Нижневартовские коммунальные системы"
3. Технические условия на проектирование, подключение к наружным сетям водоснабжения и водоотведения от 15.06.2022 № 29/Т, ООО "Нижневартовские коммунальные системы"
4. Технические условия на подключение к ливневой канализации от 16.02.2022 № гос-исх-197, МБУ У по ДХБ
5. Технические условия на проектирование раздела электроснабжения от 21.06.2022 № 22-05-439, АО "Горэлектросеть"
6. Технические условия подключения к сетям теплоснабжения от 21.06.2022 № ЭСЗ-УТС_НВ-2022-0921, АО "Горэлектросеть"
7. Технические условия на проектирование узла учета энергии от 21.06.2022 № 43, АО "Горэлектросеть"
8. Технические условия на проектирование узла учета энергии от 21.06.2022 № 42, АО "Горэлектросеть"
9. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 28.06.2022 № 01/05/61303/22, ПАО «Ростелеком»
10. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 30.06.2022 № 59-06/2022, ООО "СМУ Союзлифтомонтаж"

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

86:11:0501001:3200

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СЕБУР"

ОГРН: 1188617010108

ИНН: 8601066900

КПП: 860101001

Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Г.О. ХАНТЫ-МАНСИЙСК, Г ХАНТЫ-МАНСИЙСК, УЛ КОМСОМОЛЬСКАЯ, ЗД. 61, ОФИС 207

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	19.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГОРИЗОНТ" ОГРН: 1118603010338 ИНН: 8603183831 КПП: 860301001 Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД НИЖНЕВАРТОВСК, УЛИЦА СЕВЕРНАЯ, ДОМ 118, ПОМЕЩЕНИЕ 1002
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	22.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГОРИЗОНТ" ОГРН: 1118603010338 ИНН: 8603183831 КПП: 860301001 Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД НИЖНЕВАРТОВСК, УЛИЦА СЕВЕРНАЯ, ДОМ 118, ПОМЕЩЕНИЕ 1002
Инженерно-экологические изыскания		

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	25.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГОРИЗОНТ" ОГРН: 1118603010338 ИНН: 8603183831 КПП: 860301001 Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД НИЖНЕВАРТОВСК, УЛИЦА СЕВЕРНАЯ, ДОМ 118, ПОМЕЩЕНИЕ 1002
--	------------	--

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г Нижневартовск

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СЕБУР"

ОГРН: 1188617010108

ИНН: 8601066900

КПП: 860101001

Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Г.О. ХАНТЫ-МАНСИЙСК, Г ХАНТЫ-МАНСИЙСК, УЛ КОМСОМОЛЬСКАЯ, ЗД. 61, ОФИС 207

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий от 14.06.2022 № б/н, утверждено Заказчиком.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 15.06.2022 № б/н, согласованная Заказчиком.

2. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 15.06.2022 № б/н, согласованная Заказчиком.

3. Программа производства на инженерно-экологических изысканий от 15.06.2022 № б/н, согласованная Заказчиком.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	10-ПД-НВ-22 Том 1 ИГДИ.pdf	pdf	70b23821	10-ПД/НВ/22-ИГДИ от 19.08.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	10-ПД-НВ-22 Том 1 ИГДИ.pdf.sig	sig	2de7f6f7	
Инженерно-геологические изыскания				
1	10-ПД-НВ-22 Том 2 ИГИ.pdf	pdf	acb5688f	10-ПД/НВ/22-ИГИ от 22.08.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	10-ПД-НВ-22 Том 2 ИГИ.pdf.sig	sig	163d628c	
Инженерно-экологические изыскания				

1	10-ПД-НВ-22 Том 3 ИЭИ.pdf	pdf	e5f98279	10-ПД/НВ/22-ИЭИ от 25.08.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	10-ПД-НВ-22 Том 3 ИЭИ.pdf.sig	sig	c572b3e6	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Горизонт» на основании договора № 10-ПД/НВ/22 от 14.06.2022 с ООО Специализированный застройщик «Себур», технического задания на выполнение инженерных изысканий и программы на производство инженерно-геодезических изысканий. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Работы выполнены в июне 2022 г.

Виды и объемы выполненных работ:

полевые работы:

- обследование исходных геодезических пунктов: 5 пунктов;
- создание пунктов планово-высотного обоснования: 2 пункта;
- топографическая съемка масштаба 1:500 сечение рельефа 0,5 м: 4,7 га;
- вынос в натуру геологических скважин: 5 скв.;

камеральные работы

- создание топографических планов масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м в ПО (AutoCAD): 4,7 га;
- составление программы на производство инженерных изысканий: 1 программа;
- составление технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям: 1 отчет.

В качестве исходных пунктов использованы пункты триангуляции ГГС: Белый Яр 1 кл., Окунево 3 кл., Рямовые 3 кл., Верхневартовское 3 кл., Эмтор 2 кл. Выписка из каталога координат пунктов государственной геодезической сети от 30.03.2017 № 01-12/01920 получена в Управлении Росреестра по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре. В результате обследования установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы.

Система координат – МСК-86. Система высот – Балтийская 1977 г.

Выполнено построение съёмочной геодезической сети. Координаты и отметки пунктов съёмочной геодезической сети Вр.1, Вр.2 получены методом спутниковых определений с использованием комплекта GNSS-приемников спутниковых геодезических многочастотных GR-3 № № 443-0991, 780-11194 в режиме «статика». Уравнивание результатов спутниковых наблюдений выполнено с помощью программного обеспечения «Topcon Tools» по методу наименьших квадратов с оценкой точности результатов уравнивания. Среднеквадратическая ошибка определения координат съёмочных точек (СКО) не превышает 10 мм.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена комплекта GNSS-приемников спутниковых геодезических многочастотных GR-3 № № 443-0991, 780-11194 в режиме RTK с точек планово-высотного обоснования. Одновременно с производством съемки выполнены абрисы ситуации и рельефа местности. В процессе выполнения топографической съемки на участке работ осуществлена разбивка и планово-высотная привязка геологических выработок. Составлен каталог координат и высот геологических выработок. Схема расположения геологических выработок совмещена с топографическим планом.

Выполнена съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. Местоположение и глубина залегания подземных коммуникаций определены при помощи трассоискателя. План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

После обработки измерений в программе CREDO_DAT создана цифровая модель местности (ЦММ) в системе CREDO, а затем выполнены чертежи в САПР AutoCAD.

Характеристики точности угловых и линейных измерений, средние погрешности определения планового положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлен Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ от 27.06.2022.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО «Автопрогресс-М». Сведения о поверке использованного оборудования занесены в ФГИС Росстандарта «АРШИИ» (<https://fgis.gost.ru>). Программное обеспечение, применяемое в процессе полевых и камеральных работ, имеет необходимые лицензии и сертификаты.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 5 скважин глубиной 23,0-25,0 м;

- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 12 определений коррозионной агрессивности грунтов, 3 химических анализа воды);
- статическое зондирование грунтов (6 точек)

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Проведенные исследования выполнялись в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и другими нормативными документами.

Целью проведения настоящих изысканий является:

- оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта, фоновые характеристики загрязнения;
 - оценка состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
 - уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
 - прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения при его строительстве и эксплуатации;
 - рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению природной среды;
 - предложения к программе локального экологического мониторинга.
- Вышеперечисленные задачи решены комплексом методов, включающих:
- отбор проб компонентов природной среды;
 - маршрутные наблюдения;
 - лабораторные исследования;
 - камеральная обработка полевых материалов и результатов лабораторных исследований;
 - составление технического отчета.

При выполнении химического анализа проб, измерении радиологических параметров применялось оборудование и приборы, прошедшие в установленном порядке процедуру поверки и имеющие актуальное свидетельство государственного образца.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД №0-СП.pdf	pdf	ac305cdb	03-2022-СП «Состав проектной документации.»
	Раздел ПД №0-СП.pdf.sig	sig	4c1824e1	
2	Раздел ПД №1-ПЗ.pdf	pdf	7db89451	03-2022-ПЗ Раздел 1. «Пояснительная записка»
	Раздел ПД №1-ПЗ.pdf.sig	sig	624e01f8	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2-ПЗУ (1) (1).pdf	pdf	e317b96d	03-2022-ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	Раздел ПД №2-ПЗУ (1).pdf.sig	sig	a89bb020	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3-АР.pdf	pdf	d465b221	03-2022-АР Раздел 3. «Архитектурные решения»
	Раздел ПД №3-АР.pdf.sig	sig	e55a70d8	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД №4-КР-ИЗМ1.pdf	pdf	71d989e8	03-2022-КР Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	Раздел ПД №4-КР-ИЗМ1.pdf.sig	sig	95f9f70d	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				

Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №1-ИОС1-ЧАСТЬ 1.pdf	pdf	5c2bc29f	03-2022-ИОС1.1, 1.2, 1.3 Подраздел «Система электроснабжения»
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №1-ИОС1-ЧАСТЬ 1.pdf.sig</i>	sig	<i>f7eb949a</i>	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №1-ИОС1-ЧАСТЬ 2.pdf	pdf	fdadaf62	
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №1-ИОС1-ЧАСТЬ 2.pdf.sig</i>	sig	<i>8e2e407a</i>	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №1-ИОС1-ЧАСТЬ 3.pdf	pdf	b60f1d03	
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №1-ИОС1-ЧАСТЬ 3.pdf.sig</i>	sig	<i>7fd488c1</i>	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №2-ИОС2-ЧАСТЬ 1.pdf	pdf	962cb659	03-2022-ИОС2.1, 2.2 Подраздел «Система водоснабжения»
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №2-ИОС2-ЧАСТЬ 1.pdf.sig</i>	sig	<i>886c849a</i>	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №2-ИОС2-ЧАСТЬ 2.pdf	pdf	7f2df0ee	
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №2-ИОС2-ЧАСТЬ 2.pdf.sig</i>	sig	<i>740d936a</i>	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №3-ИОС3-ЧАСТЬ 1.pdf	pdf	69cc3615	03-2022-ИОС3.1, 3.2 Подраздел «Система водоотведения»
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №3-ИОС3-ЧАСТЬ 1.pdf.sig</i>	sig	<i>ed74ffe5</i>	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №3-ИОС3-ЧАСТЬ 2.pdf	pdf	c9f84b10	
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №3-ИОС3-ЧАСТЬ 2.pdf.sig</i>	sig	<i>a87aea9e</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №4-ИОС4-ЧАСТЬ 1-ИЗМ1.pdf	pdf	6a9382af	03-2022-ИОС4.1, 4.2 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №4-ИОС4-ЧАСТЬ 1-ИЗМ1.pdf.sig</i>	sig	<i>511e8fc4</i>	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №4-ИОС4-ЧАСТЬ 2.pdf	pdf	16acc028	
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №4-ИОС4-ЧАСТЬ 2.pdf.sig</i>	sig	<i>7fb807a3</i>	
Сети связи				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5-ИОС5-ЧАСТЬ 1.pdf	pdf	a77308b3	03-2022-ИОС5.1, 5.2 Подраздел «Сети связи»
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №5-ИОС5-ЧАСТЬ 1.pdf.sig</i>	sig	<i>5f7579b5</i>	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5-ИОС5-ЧАСТЬ 2.pdf	pdf	6e2cd0d2	
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №5-ИОС5-ЧАСТЬ 2.pdf.sig</i>	sig	<i>b7c72a2d</i>	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №6-ПОС (1) (1).pdf	pdf	02a499ec	03-2022-ПОС Раздел 6. «Проект организации строительства»
	<i>Раздел ПД №6-ПОС (1) (1).pdf.sig</i>	sig	<i>b7560f2f</i>	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8-ООС (1).pdf	pdf	25f55385	03-2022-ООС Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	<i>Раздел ПД №8-ООС.pdf.sig</i>	sig	<i>55300484</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9-ПБ.pdf	pdf	9a9229c2	03-2022-ПБ Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	<i>Раздел ПД №9-ПБ.pdf.sig</i>	sig	<i>907b491f</i>	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД №10-ОДИ.pdf	pdf	00051fb1	03-2022-ОДИ Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	<i>Раздел ПД №10-ОДИ.pdf.sig</i>	sig	<i>012a7e73</i>	

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД №10-1-ЭЭ.pdf	pdf	6700a717	03-2022-ЭЭ Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	Раздел ПД №10-1-ЭЭ.pdf.sig	sig	c89d8d0e	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел ПД №12 подраздел ПД №1-ИД-ТБЭ.pdf	pdf	f9de439e	03-2022-ТБЭ Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»
	Раздел ПД №12 подраздел ПД №1-ИД-ТБЭ.pdf.sig	sig	7e45e9b0	
2	Раздел ПД №12 подраздел ПД №2-ИД-НПКР.pdf	pdf	a8e563fb	03-2022-НПКР Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Подраздел 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 ПД №12 подраздел ПД №2-ИД-НПКР.pdf.sig	sig	dd875cd3	
3	Раздел ПД №12 подраздел ПД №4-ИД-ГМ.pdf	pdf	ee69e2b8	03-2022-ГМ Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Подраздел 4. Программа геотехнического мониторинга»
	Раздел ПД №12 подраздел ПД №4-ИД-ГМ.pdf.sig	sig	dc51e460	

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

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

Раздел 1. Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование;
- градостроительный план земельного участка;
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, 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.

4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями: градостроительного плана № RU-86-3-05-0-00-2023-5806, выданных Администрацией города Нижневартовска, дата выдачи 13.03.2023 г.

Кадастровые номера земельных участков 86:11:0501001:3200.

Площадь участков в границах отвода: 7505 м².

Земельный участок расположен в территориальной зоне ЖЗ101: зона застройки многоэтажными жилыми домами.

В перечень основных видов разрешенного использования входят объекты: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

В границах участка имеются объекты незавершенного строительства, многоквартирный жилой дом.

Установлены предельные параметры использования земельного участка: отступы от границы участка – 3 м, со стороны красной линии – 5 м; предельное количество этажей 9 этажей и более, максимальный процент застройки – 25%.

Земельный участок характеризуется наличием территорий с особыми условиями использования: охранные зоны инженерных коммуникаций.

Проектной документацией предусмотрено строительство жилого комплекса: III этап строительства – многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения.

Въезд на территорию проектирования предусматривается с ул. Ленина и ул. Героев Самотлора.

По внутривортовой территории проектируемой площадки движение легкового транспорта не предусмотрено.

На участке проектирования предусмотрены только проезды для пожарной техники.

Схема движения транспорта на территории участка проектирования - кольцевая.

Конструкция дорожной одежды проездов и тротуаров с усиленным покрытием рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей

На территории жилых домов устраиваются следующие площадки:

- для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста,
- для отдыха взрослого населения,
- для занятий физкультурой,
- для хозяйственных целей.

Проектное количество машино-мест:

- стоянки для жителей (в пределах отвода) 145 м/м,
- стоянки для административных помещений 10 м/м,

Всего принято по проекту – 155 м/м, в том числе: стоянки для МГН – 15 м/м, из них: специализированные стоянки для МГН – 7 м/м.

Проектом предусматривается организация рельефа вертикальной планировкой, с учетом сложившейся прилегающей территории.

Отвод поверхностных вод с участка осуществляется по продольным и поперечным уклонам проездов, площадок, тротуаров, спланированным газонам за пределы территории, в проектируемую сеть ливневой канализации.

Проектом предусматриваются следующие основные мероприятия по благоустройству территории:

- устройство внутриплощадочных проездов;
- устройство площадок;
- устройство дорожно-тропиночной сети;
- озеленение территории;
- оснащение территории оборудованием и малыми архитектурными формами.

Внутриплощадочные проезды обеспечивают возможность проезда автомашин к подъездам и обеспечивают подъезд к домам пожарных машин.

В рамках благоустройства предусмотрено освещение территории, обеспечение передвижения маломобильных групп населения по территории участка.

Технико-экономические показатели

Площадь благоустройства территории - 8998,6 м²

Площадь застройки - 791,6 м²

Процент застройки - 8,8%

Площадь покрытий - 6894,0

Площадь озеленения - 1351,0

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

Раздел 3. Архитектурные решения

Объемно-планировочные решения здания и сооружений выполнены в соответствии с технологическим заданием и заданием на проектирование учитывающих габариты технологического оборудования и протекающих процессов.

Проектируемый многоквартирный жилой дом является составной частью большого современного комплекса с многоэтажной застройкой, благоустройством, озеленением и внутриквартальными проездами.

Многоэтажный жилой дом – односекционный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 20,50x36,55 м.

Количество этажей - 18 (в том числе: техническое подполье, 1й-этаж- общественные помещения, 15 жилых этажей, технический этаж).

Количество квартир – 142.

Высота 1-го этажа в свету - 3,6 м.

Высота жилого этажа в свету – 2,7 м.

Высота помещений технического подполья для прокладки коммуникаций (от пола до потолка) – 2,26 м.

Высота помещений веткамер на отм. +49,200 – 3,30 м.

Высота машинного помещения на отм. +49,900 – 2,60 м.

Проектом предусмотрена незадымляемая внутренняя лестничная клетка типа Н2.

Входы в здание предусмотрены через двойные тамбуры.

Выход на кровлю осуществляется непосредственно из лестничной клетки на отм.

+49,200. Входы в машинное помещение лифта и веткамеры предусмотрены с кровли.

На первом предусмотрены: помещения общественного назначения, входные группы в жилые помещения с лестнично-лифтовым узлом и местами общего пользования.

Со второго по шестнадцатый этаж – жилые этажи. Жилые квартиры имеют весь необходимый для жизнедеятельности человека состав помещений: жилые комнаты, кухни, прихожие, ванные, санузлы, а также балконы. В каждой квартире предусмотрен аварийный выход на балкон, устройство глухого простенка 1,2 м от торца балкона до оконного проема.

Основные материалы для наружной отделки фасадов здания:

Наружные стены:

Цоколь, первый этаж, второй этаж - навесной вентилируемый фасад из клинкерной плитки по оцинкованной подсистеме; типовые этажи, технический этаж на отм. +49,200 – навесной вентилируемый фасад из керамогранитных плит по оцинкованной подсистеме.

Отделка стен лоджий – декоративно-защитное покрытие - мозаичная штукатурка.

Остекление лоджий - трехкамерный ПВХ-профиль с однокамерным стеклопакетом. На 2-16 этажах остекление по монолитному поясу на высоту 200 мм.

Нижние створки остекления - не открывающиеся, высотой 1,2 м от пола лоджии, тонированные.

Высота металлического ограждения лоджии 1,2 м от пола. Стойки ограждения рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Со 2 по 16 этаж на металлическом ограждении лоджии предусмотрен сплошной экран из оцинкованной стали.

Витражи в вестибюле 1 этажа и тамбуре – комбинированный алюминиевый профиль с энергосберегающим двухкамерным стеклопакетом.

Окна типовых этажей – пятикамерный ПВХ-профиль с двухкамерным стеклопакетом сопротивления теплопередачи 0,75 м² С/Вт, с оцинкованными водоотливами шириной 300 мм.

Витраж лестничной клетки – комбинированный алюминиевый профиль в теплоисполнении с энергосберегающим двухкамерным стеклопакетом, стекло бесцветное) с заполнением межстекольного пространства осушенным воздухом и с мягким эмиссионным покрытием.

Входные двери 2-х типов – металлические и металлические с остеклением.

Парадные и тамбурные двери из комбинированного алюминиевого профиля с энергосберегающим двухкамерным стеклопакетом из закаленного стекла.

Двери внутренние, металлические в квартиры.

Козырьки над входами – вантовые, из закаленного прозрачного стекла Триплекс 10+10мм.

Стенки прямков, спусков в подвальный этаж - керамогранитная плитка.

Ограждения спусков в подвальный этаж, ограждение на кровле – металлическое.

Прямки перекрыты сверху съёмными металлическими козырьками со светопрозрачным негорючим покрытием.

Кровля - совмещенная плоская, с инверсионным порядком устройства слоев: балластная с гидроизоляционной мембраной и разуклонкой из плит экструзионного пенополистирола.

Предусмотрены пешеходные дорожки из цементно-песчаной стяжки для эксплуатации кровельного оборудования.

Водосток – внутренний организованный через водосборные воронки с электрообогревом.

Внутренний мусоропровод, согласно заданию на проектирование, не предусматривается.

Проектом предусматривается:

- Чистовая отделка в местах общего пользования (МОП);
- Черновая отделка в помещениях общественных организаций;
- Черновая отделка в помещениях квартир;

За отм.0.000 принята отметка чистого пола здания и соответствует абсолютной отметке +48,10.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;

- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;

- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;

- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;

- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;

- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

- обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;

- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Многоэтажный жилой дом – односекционный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 20,50x36,55 м.

Количество этажей - 18 (в том числе: техническое подполье, 1й-этаж-общественные помещения, 15 жилых этажей, технический этаж).

Высота 1-го этажа- 3,9 м.

Высота жилого этажа – 3,0 м.

Высота помещений подвального этажа для прокладки коммуникаций (от пола до потолка) – 2,26 м.

Высота помещений венткамер на отм. +49,200 – 3,30 м, высота машинного помещения на отм. +49,900 – 2,60 м.

За относительную отметку 0.000 принять уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отм. 48,10.

Пространственная схема здания – каркасно-стеновая, с продольными и поперечными несущими стенами, пилонами и монолитными безбалочными перекрытиями. Соединение вертикальных несущих элементов здания с перекрытиями "жесткое".

Конструктивной основой здания служат элементы железобетонного каркаса, объединенные в единую пространственную систему, работающие по рамно-связевой схеме, что обеспечивает пространственную жесткость и геометрическую неизменяемость здания.

Монолитные перекрытия являются жесткими горизонтальными дисками, обеспечивающими совместную работу стен и пилонов. Все элементы каркаса запроектированы из тяжелого бетона класса В25 ГОСТ 26633-2015, армированного арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

В качестве фундамента запроектирована монолитная железобетонная плита (ростверк) на свайном основании высотой 900 мм. Отметка низа плиты: -3,550. Все фундаменты выполняются из бетона класса В30, марки по морозостойкости F200, марки по водонепроницаемости W8. Для армирования фундаментов применяется стержневая горячекатаная сталь периодического профиля класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Под фундаментами выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7,5.

Сваи приняты забивные цельные железобетонные сечением 300x300 мм длиной 12 м по серии 1.011.1-10 вып.1. Расчетная допустимая нагрузка на сваю составляет 30 т. Класс бетона свай В20, марка по морозостойкости F300, марка по водонепроницаемости W8.

Соединение свай с ростверками – жесткое.

На основе обобщенных результатов технических отчетов по результатам испытания натурных свай статическими вдавливающими нагрузками, выполненных в июле 2022 г. ООО «ГОРИЗОНТ» на объекте: «Комплексная застройка жилого квартала №22 в Восточном планировочном районе 3 очередь строительства в городе Нижневартовска. II

пусковой комплекс. Жилой дом №3» шифр 10-ПД/НВ/22-ИГИ в качестве несущего слоя принят грунт ИГЭ-4 Песок мелкий средней плотности водонасыщенный.

Наружные стены ниже отметки 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, запроектированы из тяжелого бетона класса В25, F300, W8 ГОСТ 26633-2015, армированного арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016. В качестве утеплителя используются - экструзионные пенополистирольные плиты "ПЕНОПЛЕКС 35" (ТУ 5767-006-54349294-2014), толщиной 100мм. Выше планировочной отметки земли наружные стены технического подполья утепляются и облицовываются навесным фасадом, ниже планировочной отметки земли утепляются и засыпаются грунтом.

Фундаменты входов в здания, пандуса, выхода из подвала запроектированы монолитными на свайном основании. Для их изготовления используется бетон класса по прочности В20, марки по морозостойкости F200, марки по водонепроницаемости W8. Армирование осуществляется стержневой горячекатаной сталью периодического профиля класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Обратную засыпку пазух фундаментов производить непучинистым грунтом одновременно с двух сторон фундамента, равномерно по периметру здания слоями толщиной не более 200 мм с уплотнением каждого слоя ($K_{com}=0,95$).

Наружные стены выше 0,000 - многослойные. Внутренний слой - кирпичная кладка из пустотелого кирпича марки КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 250 мм. Утеплитель из минераловатных плит на базальтовом волокне толщиной 200 мм. Вентилируемая воздушная прослойка – 60 мм. Наружный слой – навесной вентилируемый фасад из керамогранита по подсистеме.

Пилоны монолитные железобетонные сечением - 900x300 мм, 1200x300 мм, 1500x300 мм.

Пилоны выполнены из бетона класса по прочности В25. Для армирования пилонов применяется стержневая горячекатаная сталь периодического профиля класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты покрытия, перекрытия и плиты лестничных площадок монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Все плиты выполнены из бетона класса по прочности В25. Для армирования плит применяется стержневая горячекатаная сталь периодического профиля класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Внутренняя лестница – монолитная железобетонная. Марши и площадки запроектированы из тяжелого бетона класса В25 ГОСТ 26633-2015, армированного стержнями класса А400 ГОСТ 34028-2016.

Ограждения внутренней лестницы – ГОСТ 25772-2021 высотой 900 мм.

Шахты для лифтов – монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В25 ГОСТ 26633-2015, армированного арматурой класса А400 ГОСТ 34028-2016.

Перемычки в наружных стенах - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Перемычки в перегородках из арматуры класса А400 ГОСТ 34028-2016 (три стержня диаметром 12 мм на 120 мм ширины перегородки).

Перегородки – пустотелые керамзитобетонные блоки. Внутриквартирные - одинарные толщиной 120 мм, межквартирные - двойные перегородки, предусмотрены с заполнением швов на всю толщину и оштукатурены с двух сторон безусадочным раствором. Величина промежутка между перегородками 40 мм с заполнением шумоизоляционными плитами. Кладка перегородок из керамзитобетонных блоков ГОСТ 33126-2014 на цементно-песчаном растворе М75.

Проектом предусмотрено раскрепление стен и перегородок к элементам каркаса.

Конструкции спусков в техническое подполье, прямков и входов – монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В25 ГОСТ 26633-2015, армированного арматурой класса А400 ГОСТ 34028-2016.

Кровля - совмещенная плоская балластная с гидроизоляционной мембраной и разуклонкой из плит экструзивного полистирола.

Стойки и балки козырьков – из стальных прокатных профилей (по расчету) из стали марки С245 Покрытие козырьков – наплавляемая кровля типа «ТехноНИКОЛЬ» по цементно-песчаной стяжке и профилированному листу с заполнением пустот керамзитом, подшивка козырька из алюмокомпозита.

Парадные и тамбурные двери из комбинированного алюминиевого профиля с энергосберегающим двухкамерным стеклопакетом.

Внутренние двери – по ГОСТ 475-2016, металлические по ГОСТ 31173-2016 в квартиры.

Окна - пятикамерный ПВХ-профиль по ГОСТ 30673-2013 с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 24866-14, с оцинкованными водоотливами 100 мм.

В соответствии с заданием на проектирование и выполненными расчетами, армирование железобетонных конструкций предусмотрено арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016. По решению Заказчика возможна замена принятой арматуры на арматуру А500С по ГОСТ 34028-2016 без изменения сечений и шагов стержней, без внесения изменений в документацию.

В развитие требований п. 12.4 СП 22.13330 и с целью обеспечения безопасности строительства и эксплуатационной надежности проектируемого здания с нормальным уровнем ответственности класса сооружений КС-2, предусматривается производить геотехнический мониторинг согласно разделу 12 СП 22.13330 «Основания зданий и сооружений».

Оценка стабилизации изменений контролируемых параметров производится специализированной организацией, разрабатывающей и осуществляющей геотехнический мониторинг или ведущей научно-техническое сопровождение строительства (НТСС).

Осадки фундамента и относительная разность осадок определяется для здания согласно таблицам 12.1 и Л.1 СП 22.13330 «Основания зданий и сооружений» с начала строительства и не менее одного года после его завершения.

Контролируемые параметры фиксируются после возведения каждого этажа, но не реже одного раза в месяц.

Результаты геотехнического мониторинга предоставляются в проектную организацию для сопоставления с прогнозируемыми и предельными величинами и принятия решений о дополнительных мероприятиях при выявлении отклонений контролируемых параметров от ожидаемых величин.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Система электроснабжения

Электроснабжение жилого дома предусматривается кабельными линиями расчетных длин и сечений от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции БКТП 2х1000-10/0,4кВ.

Кабельные линии 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении улиц и проездов глубина заложения - 1,0 м. Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

В материалах проектной документации представлены технические условия для присоединения к электрическим сетям АО "Горэлектросеть" № 22/4 от 21.06.2022 г. в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденными ПП РФ от 27.12.2004 года №861.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники отнесены к электроприемникам II категории.

Система противопожарной защиты, ИТП, лифты, аварийное освещение отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР. Оборудование ОПС дополнительно оснащено ИБП, светильники аварийного эвакуационного освещения снабжены блоками автономного питания.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с нормативными документами и составляет 333,63 кВт, в том числе:

ВРУ-1 (жилая часть, норм. режим) – 225,48 кВт;

ВРУ-1 (жилая часть, режим пожара) – 98,8 кВт;

ВРУ-2 (общественные помещения, норм. режим и режим пожара) – 108,15 кВт.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектированы ВРУ-0,4 кВ (ВРУ-1 и ВРУ-2). Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета установлены в вводных устройствах ВРУ, в панелях противопожарных устройств ППУ, панели АВР, в этажных щитах ЩЭ на питание ЦК каждой квартиры.

Коэффициент реактивной мощности соответствует требованиям приказа Минэнерго от 23 июня 2015 года №380 «О Порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии».

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное, в том числе указатели «Выход» с автономным источником питания) и ремонтное.

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение.

В соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ выполняются основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. На вводе потребителей запроектировано устройство ГЗШ.

Молниезащита выполняется согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2. Система водоснабжения

Подключение объекта предусмотрено к сетям водоснабжения по ул. Ленина.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СП 8.13130.2020 табл. 2 составляет 25 л/с.

В соответствии с требованиями СП 8.13130.2020 наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов:

- пожарного гидранта в существующей камере № ПГ 22/5 и от существующего гидранта ПГсущ-1, расположенного на расстоянии 94,0м до наиболее удаленной точки с учётом прокладки рукавных линий по дорогам с

твёрдым покрытием.

- пожарного гидранта в существующей камере № ПГ 22/8 и от существующего гидранта ПГсущ-2, расположенного на расстоянии 149,0м до наиболее удалённой точки с учётом прокладки рукавных линий по дорогам с твёрдым покрытием.

Сети водопровода, проложенные в канале совместно с тепловыми сетями запроектированы из труб стальных, оцинкованных диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 3262-75 в пенополиуретановой изоляции (ППУ) с полиэтиленовой оболочкой с системой оперативного дистанционного контроля (ОДК). Теплоизоляция трубопроводов в тепловой камере предусматривается жидким керамическим теплоизоляционным покрытием (ЖКП) «Корунд».

Здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого, кольцевого противопожарного, горячего и циркуляционного водопроводов.

Согласно требованиям п.5.3.1.6 СП 30.13330.2020, при расчётном давлении в сети внутреннего противопожарного водопровода, превышающем 0,45МПа необходимо предусматривать устройство отдельной сети противопожарного водопровода. В проекте напор сети составляет 70,0м. вод. столба, поэтому приняты отдельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопроводов.

Водопроводные стояки, а также запорная арматура, измерительные приборы, регуляторы давления на отводных трубопроводах к квартирам расположены в коммуникационных шахтах в местах общего пользования с устройством специальных технических шкафов, обеспечивающих свободный доступ к ним технического персонала.

Полотенцесушители в ванных комнатах приняты электрические.

Для тушения пожара внутри здания на трубопроводе противопожарного водопровода предусматриваются пожарные краны в сертифицированных пожарных шкафах. Каждый пожарный кран снабжён пожарным рукавом одинакового с ним диаметра, длиной 20 м и пожарным стволом со спрыском диаметром 16мм.

Внутренние сети противопожарного водопровода имеют два выведенных на фасад патрубка с соединительной головкой диаметром 80мм для присоединения пожарных машин с установкой в здании обратного клапана и нормально открытой задвижки.

Для тушения возгораний в начальной стадии в санузлах квартир должно быть предусмотрено подключение устройства внутриквартирного пожаротушения на трубопроводе холодной воды. В проекте заложено сертифицированное пожарное оборудование, пожарные шкафы.

На трубопроводах системы хозяйственно-питьевого водопровода не более, чем через каждые 60 метров периметра здания предусмотрена установка наружных поливочных кранов, размещаемых в коверах.

На водопроводной сети предусмотрена установка запорной арматуры на вводах, у основания стояков хозяйственно-питьевой сети, у основания пожарных стояков с числом пожарных кранов 5 и более, на ответвлениях от магистральных линий водопровода, на подводках к смывным бачкам, теплообменнику, перед наружными поливочными кранами. Обратные клапаны устанавливаются перед теплообменником. На системах водоснабжения при диаметрах свыше 50 мм в качестве запорной арматуры запроектированы затворы поворотные, при меньших диаметрах шаровые краны. Вся арматура имеет класс герметичности А по ГОСТ Р 54808-2011.

Расход воды на внутреннее пожаротушение в здании, согласно СП 10.13130.2020 (табл. 7.1), составляет 2х2,6л/с (при числе этажей свыше 16 до 25 включительно независимо от длины коридора).

В связи с недостаточностью напора в городской сети, в техническом подполье дома в помещении хозяйственно-бытовой насосной станции на системе хозяйственно-питьевого водопровода, предусмотрена повысительная насосная установка с частотным преобразователем (2 рабочих насоса, 1 резервный), работающая в автоматическом режиме, в зависимости от давления воды в системе. В комплект поставки насосной установки, кроме самих насосов, входят: оцинкованная фундаментная рама с регулируемыми по высоте вибропоглощающими опорами, отключающая арматура, манометры, обратные клапаны, гидропневматический бак, установленный с напорной стороны, виброизолирующие вставки. Параметры насосной установки: расход 9,36м³/час, напор 57,20м, мощность 2,2 кВт (каждый насос). Категория надежности электроснабжения установки II.

Для уменьшения частоты включения насосов в часы малого водоразбора и компенсации гидравлических ударов в проекте предусмотрена установка напорного мембранного бака объемом 100 литров (расположен в помещении насосной).

Для снижения избыточного давления (превышающем 0,45МПа) в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения проектом предусмотрена установка регуляторов давления диаметром 15мм на отводных трубопроводах к квартирам, перед водосчётчиками на 1-7 этажах здания.

В помещении пожарной насосной станции предусмотрена установка насосной станции пожаротушения (1 рабочий насос, 1 резервный), соответствующая требованиям ТУ 3631-001- 40059552-2011 и имеющая сертификат соответствия системы добровольной сертификации продукции «Регистр ПОЖТЕСТ» № ССРП-RU.ПБ01.Н.00063. Кроме насосов, в состав насосной станции входят: оцинкованная фундаментная рама с регулируемыми по высоте вибропоглощающими опорами, трубная обвязка из нержавеющей стали, в полном сборе, манометры на всасывающем и напорном коллекторах, шаровые запорные краны на стороне всасывания и напорной стороне каждого насоса, обратные клапаны на напорной стороне каждого насоса. Параметры насосной установки: расход 18,72м³/час, напор 54,30м, мощность 5,5кВт (каждый насос). Категория надежности электроснабжения установки I.

Согласно п. 4.1.7 СП 10.13130.2020 (при давлении у пожарных кранов более 0,4Мпа) между пожарным клапаном и соединительной головкой на нижних этажах предусмотрена установка диафрагм, снижающих избыточное давление.

Системы внутренних хозяйственно-питьевого и противопожарного водопроводов монтируются:

а) хозяйственно-питьевой водопровод:

-в техническом подполье и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб с внутренним антикоррозийным покрытием по ГОСТ 3262-75*;

-разводящие трубопроводы от квартирных узлов учета - из металлопластиковых (металлополимерных) труб РЕХ-AL-РЕХ 20x2,0 мм по ГОСТ 32415-2013 в гофрированной трубе, прокладываемых в полу от узлов учёта установленных в ванных до приборов кухонь (согласно технического задания);

б) пожарный водопровод – магистральные трубопроводы, стояки и подводки к пожарным кранам – из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб с внутренним антикоррозийным покрытием по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы систем хозяйственно-питьевого и противопожарного водопроводов, прокладываемые в техническом подполье, изолируются гидрофобизированными теплоизоляционными цилиндрами. Толщина изоляции для трубопроводов холодной воды - 30мм.

Стояки системы В1 изолированы тепловой изоляцией толщиной 13мм. Разрыв изоляции в месте пересечения перекрытия 250мм.

Для общего учета холодной воды на вводе водопровода в здание установлен водомерный узел холодной воды со счетчиком диаметром 50мм с электрофицированной задвижкой на обводной линии. Характеристики счетчика: максимальный расход воды – 30 м3/час, номинальный расход воды - 12 м3/час, минимальный расход воды – 0,30 м3/час.

Для учёта холодной воды, подаваемой на приготовление горячей воды, в помещении ИТП установлен водомерный узел со счетчиком диаметром 32мм. Характеристики счетчика: максимальный расход воды – 10 м3/час, номинальный расход воды - 4 м3/час, минимальный расход воды – 0,10 м3/час.

Для поквартирного учета воды в коммуникационных шкафах в местах общего пользования установлены водомерные узлы с водомерами диаметром 15мм. Характеристики счетчика: максимальный расход воды – 3,0 м3/час, номинальный расход воды – 1,2 м3/час, минимальный расход воды – 0,03 м3/час. Все водосчётчики имеют устройства для дистанционного снятия и передачи показаний.

Горячее водоснабжение в проектируемом здании предусматривается от пластинчатого теплообменника, запроектированного в ИТП.

Стояки системы горячего водопровода закольцованы с циркуляционными стояками под потолком 16 этажа.

Системы горячего и циркуляционного водопроводов монтируются:

а) в техническом подполье и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб с внутренним антикоррозийным покрытием по ГОСТ 3262-75*;

б) разводящие трубопроводы от квартирных узлов учета - из металлопластиковых (металлополимерных) труб РЕХ-AL-РЕХ 20x2,0 мм по ГОСТ 32415-2013 в гофрированной трубе, прокладываемых в полу от узлов учёта установленных в ванных до приборов кухонь (согласно технического задания).

Трубы, прокладываемые в техническом подполье, изолируются гидрофобизированными теплоизоляционными цилиндрами. Толщина изоляции для горячей воды: для Ду до 50мм - 30мм, для Ду свыше 50мм - 40мм.

Стояки систем Т3, Т4 изолируются тепловой изоляцией толщиной 13мм. Разрыв изоляции в месте пересечения перекрытия 250мм.

На сети горячего водоснабжения предусмотрена установка запорной арматуры на выходе из теплообменника, у оснований подающих стояков горячего водоснабжения, на ответвлениях от магистральных линий водопровода. На трубопроводе холодной воды перед теплообменником устанавливается обратный клапан.

Для обеспечения постоянной температуры горячей воды, принято устройство циркуляционного трубопровода с циркуляционными насосами.

4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 3. Система водоотведения

Сброс сточных вод от жилого дома предусмотрен самотеком в существующую сеть хоз.-бытовой канализации в канализационный колодец ККсущ.

Наружные сети канализации проектируются из труб двухслойных гофрированных КОПСИС DN/OD 160 мм, 200 мм SN 8 по ГОСТ Р 54475-2011 или из иных труб, применяемых для прокладки самотечных трубопроводов.

В качестве основания под трубопроводы предусматривается железобетонная плита ПТ 300.90.10-1.5 по серии 3.006.1-8 выпуск 3-1. Плита укладывается на уплотненную до К=0.95 подготовку из песка средней крупности. Под трубопровод предусмотрена песчаная подушка толщиной 10см. Обратная засыпка котлованов и траншей производится на 30 см от верхней образующей трубы песком средней крупности вручную с трамбовкой до К=0.95 с подбивкой пазух, и далее местным грунтом.

Колодцы на сети проектируются из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09- 22.84, диаметром 1000 мм при глубине заложения до 3,0 м. Горловины колодцев перекрыты чугунными люками по ГОСТ 3634-99. Конструкции колодцев подлежат гидроизоляции битумной мастикой в 2 слоя на всю высоту.

Проектом предусмотрен отвод дождевых стоков с территории участка в существующую сеть дождевой канализации.

Дождеприемные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-46.88 (ал. II) диаметром 1000 мм. Люки приняты чугунные по ГОСТ 3634-2019. Конструкции колодцев подлежат гидроизоляции

битумной мастикой в 2 слоя на всю высоту.

Наружные сети дождевой канализации проектируются из труб двухслойных гофрированных КОРСИС DN/ ID 200 SN 8 по ГОСТ Р 54475-2011.

В качестве основания под трубопроводы предусматривается железобетонная плита ПТ 300.90.10-1.5 по серии 3.006.1-8 выпуск 3-1. Плита укладывается на уплотненную до $K=0.95$ подготовку из песка средней крупности. Под трубопровод предусмотрена песчаная подушка толщиной 10 см. Обратная засыпка котлованов и траншей производится на 30 см от верхней образующей трубы песком средней крупности вручную с трамбовкой до $K=0.95$, и далее местным грунтом.

Внутренние канализационные сети монтируются:

- из труб полипропиленовых канализационных диаметром 50 и 110мм по ГОСТ 32414-2013.
- на выпуске - из труб ПЭ 100 SDR17 «техническая» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110х6,6мм;
- напорный канализационный трубопровод – из полипропиленовых PPR труб и соединительных деталей по ГОСТ 32415-2013;
- в пределах венткамер на техническом этаже – из чугунных безраструбных канализационных труб на хомутовом соединении по ГОСТ 6942-98.

Системы канализации выполнены из труб и соединительных деталей, срок службы которых не менее 25 лет, при этом гидравлические сопротивления остаются неизменными в течение всего срока эксплуатации.

Для присоединения к стояку отводных трубопроводов предусмотрены косые крестовины и тройники.

В соответствии с требованиями СП 40-107-2003 п.4.23 в местах пересечения перекрытий канализационными стояками предусматривается установка противопожарных муфт.

Вытяжная часть канализационных стояков выводится через кровлю на высоту 0,2 метра. Вытяжная часть канализационного стояка утепляется гидрофобизированными цилиндрами теплоизоляционными толщиной 100мм с обертыванием кровельным материалом.

Сброс дождевых вод с кровли здания осуществляется в водосточные воронки с электро-обогревом, расположенные на кровле здания.

Компенсационные патрубки соединяют воронки с сетями внутреннего водостока.

Стояки внутреннего водостока прокладываются скрыто (в нишах в межквартирном коридоре). Напротив ревизий предусмотрено устройство люков «скрытого» типа.

Водосточные стояки, выпуски и горизонтальные отводные трубопроводы предусматриваются из труб ПЭ 100 SDR17 «техническая» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110х6,6мм.

В местах пересечения перекрытий стояками внутреннего водостока предусматривается установка противопожарных муфт.

Трубы водостока в техническом подполье и на техническом этаже изолируются гидрофобизированными цилиндрами теплоизоляционными. Толщина изоляции в техническом подполье – 30мм, на техническом этаже – 100мм.

4.2.2.8. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источником теплоснабжения служит котельная № 3А (№ 5). Теплоноситель – вода с параметрами $T1=125^{\circ}\text{C}$, $T2=70^{\circ}\text{C}$, $P1=6,7\pm 0,3$ кгс/м², $P2=3,8\pm 0,3$ кгс/м².

Теплоноситель в системах отопления – вода, с параметрами $T11=90^{\circ}\text{C}$, $T21=70^{\circ}\text{C}$. На вводе в здание предусмотрен автоматизированный узел управления с учётом тепловой энергии. Присоединение систем отопления принято по независимой схеме через пластинчатый водонагреватель. К установке принято два параллельно включенных водоподогревателя, рассчитанных на 100% тепловой нагрузки каждый. Горячее водоснабжение с параметрами $T3=65^{\circ}\text{C}$ предусмотрено от пластинчатых водонагревателей, установленных в индивидуальном тепловом пункте. Подключение системы ГВС принято по двухступенчатой смешанной схеме. Согласно ТУ к установке принято два водоподогревателя, рассчитанных на 50% тепловой нагрузки каждый.

Прокладка проектируемых тепловых сетей от точки подключения к проектируемому зданию предусматривается: в сборных железобетонных непроходных каналах с применением усиленной оклеечной гидроизоляции под дорогой и автостоянкой и бесканальная прокладки.

Подключение объекта предусмотрено от существующей тепловой камеры УТ 105-9.

Общая длина проектируемой трассы от точки подключения (УТ1) до проектируемого здания – 25,2 м, в том числе:

- 2Ø108х8,0 в непроходном канале – 25,2 м.

Тепловые сети прокладываются на глубине 1,5 -2,0м.

Марка стали трубопроводов 09Г2С.

При разработке проектной документации по подразделу ОВ выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;

- противодымная вентиляция;

Отопление здания проектируется водяным с поверхностными приборами отопления.

В здании предусматриваются приточно-вытяжные системы вентиляции для следующих помещений:

- жилые и нежилые помещения объекта.

В составе подраздела приложены описания проектных решений, необходимые результаты расчетов, технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- системы отопления объекта;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- противодымная вентиляция

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;

- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;

- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;

- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;

- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;

- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

- сведения о потребности в паре;

- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов;

- обоснование рациональности трассировки воздухопроводов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;

- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;

- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;

- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;

- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

4.2.2.9. В части систем связи и сигнализации

Подраздел 5. Сети связи

Часть 1. Внутренние системы связи

Проектная документация разработана в соответствие:

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;

- СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009»;

- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Правила проектирования. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003»;

- НТП 112-2000 «Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети»;

- РТМ.6.030-1-87 Руководящие технические материалы. Крупные системы коллективного приема телевидения;

- ГОСТ 52023-2003 Сети распределительные систем кабельного телевидения;
- ПОТ Р М-012-2000. Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями;
- СО 153-34.21.122-2003. Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций;
- ГОСТ 464-79 Заземления для стационарных установок проводной связи, радиорелейных станций, радиотрансляционных узлов проводного вещания и антенн систем коллективного приёма телевидения;
- ГОСТ Р. 50747-2000 Совместимость технических средств электромагнитная;
- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1 Общие требования;
- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;
- ГОСТ Р 53245-2008. Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы Испытания;
- ГОСТ Р 53246-2008. Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования.

В административном отношении участок проектируемого объекта расположен в г. Нижневартовск, 22 микрорайон.

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 здания и безопасного использования прилегающей территории, и с соблюдением технических условий.

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Общие положения

Проект сетей связи выполнен в соответствии с техническими условиями ТУ № 01/05/61303/22 от 28.06.22г., выданными ПАО Ростелеком Ханты-Мансийский филиал.

Количество квартир в проектируемом доме - 142 шт.

Проект разработан с учетом 100% обеспечения абонентов телефонной связью, широкополосным доступом в интернет и возможностью просмотра телевизионных программ городских эфирных каналов.

Подключение объекта предусмотрено по технологии GPON (пассивные оптические сети). Точка подключения - многоквартирный жилой дом по ул. Ленина, д. 58 (секция №3). Проектом наружных сетей связи предусмотрено строительство одноотверстной кабельной канализации связи из труб ПНД ДКС $d=110$ мм с установкой смотровых устройств - кабельных колодцев связи типа ККС-1, в соответствии с планом наружных сетей связи. Выполнен ввод кабельной канализации в проектируемый жилой дом на отметке -0,7м от уровня земли.

От точки подключения до проектируемого жилого дома проложить оптический кабель типа ОПС-016E16-4,0/0,6-Н по проектируемой кабельной канализации. Кабель разделять в оптических распределительных шкафах типа (ОРШ) в круглосуточно доступном месте, оборудованном освещением и возможностью заземления оборудования. От ОРШ до оптических распределительных коробок (ОРК), устанавливаемых в подключаемом доме проложить оптические кабели необходимой емкости с учетом встроенных помещений в соответствии с планом сетей связи. Для абонента выполняется прокладка оптического патч-корда от ОРК до оконечного оборудования GPON (ONT) в квартирах. Абонентская разводка по периметру общего коридора на каждом этаже объекта предусмотрена в трубах и кабель-каналах от слаботочных отсеков этажных шкафов до каждой квартиры, с организацией ввода кабель-канала внутрь каждой квартиры. Выполнена прокладка абонентских оптических кабелей от этажных ОРК, до каждой квартиры, с установкой настенных абонентских оптических розеток, исходя из 100% потребности в услугах связи. В подключаемых квартирах, помещениях, предусмотрено место размещения оконечного оборудования GPON (ONT), и его энергоснабжение (220V AC, 14 Вт). Проектом предусмотрена прокладка не менее 3-х ПВХ труб диаметром 50мм в слаботочных отсеках этажных шкафов от цокольного до технического этажа в каждом подъезде строящегося объекта для прокладки кабелей распределительной и абонентской проводок.

б) характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, для объектов производственного назначения

Объект не является производственным.

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Данным проектом предусматриваются работы по телефонизации, IP-телевидению, IP- радиофикации (в составе сетей широкополосного доступа по технологии GPON), созданию системы коллективного приема эфирного телевидения, системы домофонной связи и диспетчерской связи лифтов.

г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Условия присоединения к сети связи общего пользования выполняются на основании технических условий местного оператора связи и описаны в проекте наружных сетей связи раздел - ИОС5.2.

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)

Соединение сетей связи устанавливается с помощью волоконно-оптического кабеля по технологии GPON. Данная технология позволяет представлять услуги широкополосного доступа (телефония, Интернет, IP-телевидение, IP-радио, в перспективе - интерактивное телевидение, "по заказу"). Преимущества данной технологии: высокая полоса пропускания, конфиденциальность, повышенная надёжность, уменьшение числа активных элементов.

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

В оптическом распределительном шкафу, установленном в межквартирном коридоре первого этажа в осях Г-Д; 5-17, укомплектованном необходимым количеством откидных кроссовых модулей, производится разварка всех волокон кабеля и устанавливается необходимое количество сплиттеров - пассивных оптических разветвителей (кратность деления 1:32). Запасы магистральных волокон и выходных оптических шнуров укладываются в кассетах шкафа и специальных органайзерах. На этажах, в нишах связи, устанавливаются этажные ответвители. Внутридомовая разводка распределительных сетей выполняется оптическими межэтажными кабелями на 48 волокон и разъемами типа SC/APS. Кабель обладает специальной конструкцией - волокно в модуле выполнено в оболочке, оболочка включает кевларовые нити для защиты волокна от разрывных усилий, что позволяет извлекать волокно из кабеля и прокладывать его на необходимое для подключения квартиры расстояние.

Этажные щитки выполнены совмещенными с электрическими (с отдельным слаботочным отсеком) и учтены проектом ЭОМ. Вертикальные стояки между этажами для кабельной разводки выполняются из четырёх ПВХ труб диаметром (условный проход) 50 мм. Один канал предназначен для прокладки сетей широкополосного доступа, второй для сетей телевидения, третий - для системы домофонной связи. Четвертый канал резерв (индивидуальные системы ТВ). На этажах горизонтальные участки сетей по коридорам выполняются в ПВХ трубах диаметром 25 мм, прокладываемых за подвесным потолком. На поворотных участках устанавливаются протяжные коробки У-994. В одной трубе прокладываются сети широкополосного доступа и телевидения, во второй трубе - абонентская сеть системы домофонной связи.

Вводы сетей в квартиры осуществляются через выполненные гильзы из стальной трубы. Квартирные ниши связи (300x300x180мм) для установки оборудования (роутеров) выполняются над входной дверью. В нише предусмотрены электророзетки для питания оборудования (см. электротехнический раздел проекта). Для закрытия ниши связи предусмотрена установка пластмассового щитка - дверца ревизионная Д300x300.

Подключение абонента к распределительной сети FTTH/PON осуществляется с помощью извлечения в этажном щитке волокна из межэтажного кабеля. Абонентский кабель (волокно) прокладывается по этажу до квартирного щитка связи в ПВХ трубе диаметром 25 мм за подшивным потолком. В квартирном щитке кабель подключается к оптической абонентской розетке. Конструкция розетки предусматривает возможность выкладки запаса кабеля. Оконцевание (монтаж) входящего ОВ возможно производить с помощью сварки, установки механического соединителя либо с использованием неполируемого оптического коннектора. Таким образом, доступны комплектации абонентских розеток с адаптером, с адаптером и пигтейлом, с адаптером и неполируемым коннектором. Внешний вид розетки приближен к стандартным бытовым электророзеткам. Компактный пластмассовый корпус выполнен из материала, не распространяющего горение.

Абонентское оборудование (ONT) в квартире через оптический шнур подключается к абонентской розетке.

Для оборудования помещения насосной станции пожаротушения телефонной связью с пожарным постом, проектом предусматривается установка в помещении насосной станции телефонного аппарата прямой связи.

По заданию также доступ в Интернет обеспечен в машинном помещении лифтов на техническом этаже.

ж) обоснование способа учета трафика.

Способ учета трафика определяется договорами заказчиков - владельцев квартир с провайдером (поставщиком телекоммуникационных услуг).

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации.

Системы управления сетями связи и технической эксплуатации взаимодействуют между собой по вопросам:

- координации работ по проектированию и строительству средств и линий связи при взаимной заинтересованности;

- взаимного использования каналов и трактов;

- учета предоставляемых средств, линий связи, каналов, трактов, качества их работы;

- организации дополнительных каналов по результатам анализа нагрузки и прогнозирования номерной емкости сетей связи;

- совместных действий при устранении перегрузок, возникающих при авариях на линиях связи и коммутационном оборудовании;

- оповещения заинтересованных пользователей об изменениях, происшедших на сети связи;

- согласования и координации работ при проведении контрольных измерений, плановых и внеплановых ремонтно-настроечных и ремонтно-восстановительных работ.

и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях.

Для обеспечения устойчивого функционирования сетей связи необходимо:

- соблюдение условий эксплуатации, установленных в правилах применения соответствующих средств связи и документации производителя;

- выполнение требований к эксплуатации сетей связи в части технического обслуживания кабелей и подключения абонентов;
- обеспечение взаимодействия между эксплуатационными подразделениями;
- организация каналов служебной связи для обеспечения взаимодействия производственного персонала с использованием телефонной сети и через Интернет;
- организация аварийно-восстановительных бригад для оперативного восстановления поврежденных линий и средств связи;
- содержание аварийного запаса кабеля, резервных комплектов и подменных блоков аварийных источников питания.

к) Описание технических решений по защите информации (при необходимости)

Специальных мероприятий по защите информации в проекте не предусматриваются.

л) Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения.

Объект не является производственным.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непроизводственного назначения

Система коллективного приема эфирного телевидения

Для приема эфирного телевидения на кровле здания, на антенной мачте, установлен комплекс телевизионных антенн коллективного телеприема. Прокладка сетей телевидения, от антенной системы до опуска в вертикальный стояк выполняется в стальной трубе диам. 32мм. в слое утеплителя кровли. В местах поворотов трасс устанавливаются протяжные коробки У996. Антенная мачта, предназначенная для монтажа телевизионных антенн, устанавливается на кровле. На мачте устанавливаются две антенны дециметрового диапазона фирмы. Так же на мачте устанавливается антенный усилитель. В нишах связи 16-го и 1-го этажей устанавливаются домовые ТВ усилители.

Распределительная сеть по техподполью и по стоякам выполняется кабелями типа РК75- 7-330 Нг(А)-НФ. В этажных нишах устанавливаются телевизионные разветвители. Абонентские сети выполняются кабелем РК 75-4-319 нг(А)-НФ и оканчиваются F-разъемами, устанавливаемыми в квартирных распределительных щитках.

Для молниезащиты антенную мачту соединить на кровле с молниеприемной сеткой, которая соединяется с наружным контуром заземления. Соединение произвести стальной проволокой диаметром 8 мм. посредством сварки. Сетка заземления учтена и показана в электротехническом разделе проекта.

Система домофонной связи

Система домофонной связи предназначена для исключения несанкционированного доступа в подъезд здания и обеспечивает аудио (видео) связь посетителей с жильцами каждой квартиры.

Согласно заданию Заказчика проектом предусматривается оборудование проектируемого жилого дома программно-аппаратным комплексом «Feelin» «Умный домофон», подключенным к сети Интернет.

Программно-аппаратным комплекс «Feelin» строится на базе SIP-домофона.

Данный комплекс позволяет создавать в программной оболочке личные кабинеты пользователей системы и предоставлять им функции удаленного управления доступом в подъезд.

Вызов с вызывной панели домофона через, сеть Интернет, приходит на любое авторизованное устройство пользователя (персональный компьютер, смартфон или планшет) с установленным на нем специализированным программным обеспечением.

Доступ к личному кабинету осуществляется через:

- веб-портал, представляющий собой единый интерфейс для персональных компьютеров (ПК) и мобильных устройств (смартфонов и планшетных ПК);
- специализированные приложения для мобильных устройств.

Поддерживаемые системой «Feelin» «Умный домофон» устройства и программное обеспечение, с помощью которых осуществляется доступ к личному кабинету:

- мобильные устройства под управлением ОС Android версии 4.2.1 и выше, с любым установленным интернет-браузером из списка поддерживаемых;
- мобильные устройства под управлением ОС iOS версии 8 и выше, с любым установленным интернет-браузером из списка поддерживаемых;
- интернет-браузеры:
 - Microsoft Internet Explorer 11;
 - Microsoft Edge 25;
 - Mozilla Firefox 35.0;
 - Google Chrome 40.0.2214;
 - Safari 5;

- приложение Domophone для мобильных устройств под управлением ОС Android;
- приложение Domophone для мобильных устройств под управлением ОС iOS;
- сторонние программы для IP-телефонии с поддержкой протокола SIP.

Минимальная скорость подключения к сети Интернет - 2 Мбит/с.

SIP-домофоны устанавливаются на неподвижных частях внутренних дверей тамбуров, на высоте 1,3-1,5м от уровня пола. Над проемами дверей устанавливаются электромагнитные замки. На подвижных частях внутренних дверей входных тамбуров подъезда - рабочие пластины электромагнитных замков.

SIP-домофоны, посредством кабеля UTP 4x2, подключаются к сетевому коммутатору, имеющему выход в Интернет.

Для обеспечения требований СП 134.13330.2022, по оборудованию жилых домов домофонными системами с установкой в квартирах абонентских переговорных устройств, проектом дополнительно предусматривается установка аналогового аудио-домофона.

Управление домофоном осуществляет вызывная панель SIP-домофона через блок сопряжения с коммутаторами аналогового типа «Feelin». Устройство подключается в линию управления блоками коммутации, обеспечивая соединение SIP домофона с коммутаторами аналогового типа.

Размещение оборудования и сетей аналогового аудио-домофона следующее. В нише связи, на площадке 1-го этажа, устанавливается блок коммутации с блоками питания. В нише связи 8-го этажа устанавливается второй блок коммутации. Блоки коммутации соединяются линией управления, выполняемой кабелем КСВВнг(А)-LS 4x0,8.

В этажных щитках связи устанавливаются этажные коробки (кроссы на 10 пар) между которыми по стояку из ПВХ-трубы диаметром 50мм. прокладывается кабель КСВВнг(А)-LS 20x0,5. По техподполью сети домофона выполняются в ПВХ трубах, по тамбурам на 1 этажах - в металлорукавах. Абонентские отводы от этажных коммутаторов (коробок КРТП-10x2) к устройствам квартирным переговорным выполняются кабелем КСВВнг(А)-LS 2x0,5, прокладываемым в ПВХ трубах диаметром 25 мм (учтена в разделе "Система широкополосного доступа" и ПВХ трубах диаметром 32 мм, учтенных настоящим разделом. Трубы прокладываются по потолку и стенам межквартирных коридоров за подвесным потолком. На поворотах трасс устанавливаются протяжные коробки У994.

В прихожей квартир, на стене, рядом с входной дверью, на высоте 1,4 м от пола устанавливаются трубки абонентских переговорных устройств.

Диспетчерская связь лифтов.

Для диспетчерской связи лифтов применяется диспетчерский комплекс, который предназначен для автоматизации процесса диспетчерского контроля лифтов и обеспечивает передачу информации о работе лифта, переговорную связь, звуковую и световую сигнализацию, резервное питание лифтовых блоков.

Лифтовые блоки, находящиеся в составе комплекса, предназначены для контроля за работой лифта, управления лифтом и передачи информации диспетчеру. Лифтовые блоки устанавливаются в шахте лифта и объединяются по двухпроводной линии связи кабелем.

Моноблок п КЛШ-КСЛ Ethernet применяется для цифровой и звуковой связи между узловым модулем лифтов дома и узловым модулем диспетчерского пункта по локальной сети Ethernet. Моноблок устанавливаются в металлический шкаф с замком, закрепленный на стене около станции управления лифтом в машинном помещении лифта. Шкаф присоединяется к заземляющему устройству дома проводом ПуГВ-1x10. Для подключения передающего оборудования к общедомовой электрической сети в проекте электрооборудования предусматриваются розетки ~220 В.

Электромагнитный пускатель применяется для дистанционного отключения лифта по команде диспетчера.

Для защиты лифтовых блоков и моноблоков от попадания на локальную шину высокого напряжения, разрядов молний и наведенных импульсных перенапряжений применяются модули грозозащиты, которые устанавливаются в шахте лифта.

Системы связи лифта в составе диспетчерского комплекса обеспечивают двухстороннюю громкоговорящую речевую и диспетчерскую связь.

Кабина лифта для пожарных оборудуется связью, в режиме «Перевозка пожарных подразделений», с диспетчерским пунктом и основным посадочным этажом (лифтовой холл 1-го этажа). Проектом предусматривается подключение лифтового оборудования к контроллеру лифтовой шины (КЛШ-КСЛ) и по Ethernet соединению осуществляется передача данных в диспетчерскую.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.

Не требуется.

о) характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения

Данным проектом не предусматривается построение локально-вычислительной сети производственного назначения.

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

Трасса проектируемой линии связи зависит от сложившейся схемы существующей кабельной канализации, в соответствие с техническими условиями на присоединение. Участок строительства кабельной канализации

выполняется с учетом существующих инженерных сетей и учетом сложившейся и перспективной застройки. Проектируемая трасса к объекту выполняется по возможности по кратчайшему расстоянию.

Пожарная сигнализация и СОУЭ

Общие указания

Проект выполнен на основании технического задания и в соответствии с нормативными документами:

- СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности;

СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизации противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования;

- СП 486.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И СИСТЕМАМИ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. Требования пожарной безопасности.

- СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Свод правил.

В проектируемом здании предусматривается:

- Пожарная сигнализация и СОУЭ жилых помещений;

- Пожарная сигнализация и СОУЭ встроенных помещений;

Система пожарной сигнализации и СОУЭ жилых помещений

Применяемое оборудование СПС и его обоснование

Проектом предусмотрено использование сертифицированного оборудования систем пожарной сигнализации компании "Рубеж" и "Болид".

Система пожарной сигнализации позволяет обнаружить пожар на ранней стадии и принять соответствующие меры по его ликвидации и эвакуации людей.

Применяемое оборудование отличается простотой в эксплуатации и экономичностью в части монтажа и дальнейшего обслуживания.

В соответствии с СП 486.1311500.2020 помещения квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями.

Автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели ИП212-50М предназначены для сигнализации пожара, путем выдачи звуковых сигналов и миганием светового индикатора, при предельном пороге задымления помещения.

Принцип работы извещателя основан на периодическом контроле оптической плотности окружающей среды и сравнения ее с пороговым значением. Извещатель имеет различные виды звукового оповещения: "Пожар", "Внимание", "Разряд батареи", что упрощает индикацию состояния датчика и повышает для потребителя точность принимаемых решений.

Извещатели крепить на потолке в помещениях каждой квартиры.

В прихожих квартир установлены адресные дымовые пожарные извещатели ДИП-34А-03, включенные в ДПЛС от КДЛ жилого дома с управлением от С2000М. Извещатели крепить к плитам перекрытия в помещениях каждой квартиры..

Общедомовые помещения, этажные коридоры и тамбуры жилого дома оборудованы системой пожарной сигнализации и СОУЭ. Пожарная сигнализация реализована на базе адресных приборов контроля и управления системы "Орион" компании Болид, на базе прибора контроля и управления "С2000М" извещателей пожарных дымовых адресных оптико-электронных ДИП-34А-03 и ручных - ИПР 513-3АМ. Передача тревожных извещений на ПЦН предусмотрена по средствам объектового оборудования С2000-PGE. Приемно-контрольное оборудование размещено в помещении электропитовой жилого дома.

Формирование сигнала "Пожар" приемно-контрольным прибором происходит автоматически при срабатывании пожарных извещателей, либо дистанционно - при срабатывании ручного пожарного извещателя.

Разделение на ЗКПС удовлетворяет требованиям СП 484.1311500.2020 по количеству извещателей в ЗКПС и площади охватываемых одной ЗКПС. В соответствии с СП 484.1311500.2020 выбран алгоритм принятия решений "В".

Для управления исполнительными устройствами противопожарной автоматики (опуск лифтов при пожаре, запуск систем дымоудаления и подпора воздуха, отключение общеобменной вентиляции) применяются блоки сигнально-пусковые С2000-СП4/220. Управление клапанами дымоудаления на этажах производится от этажных С2000-СП4/220.

Управление С2000-СП4/220 производится приемно-контрольным оборудованием пожарной сигнализации по интерфейсу RS485 через контроллер С2000-КДЛ.

Запуск пожарных насосов реализуется установкой кнопок у пожарных кранов. В качестве кнопок запуска применить устройства УДП 513-3АМ адресные "ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ", включенные в ДПЛС.

Система оповещения и управления эвакуацией жилых помещений:

Согласно СП3.131.30.2009 оснащение СОУЭ по 1-му типу. Оповещение о пожаре звуковое, при помощи оповещателей звуковых «Свирель». Количество оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивают необходимую слышимость согласно СП.

Запуск СОУЭ производится автоматически приемно-контрольным оборудованием каждого этажа, либо дистанционно по команде с С2000-М по интерфейсу RS485.

Кабельные линии ДПЛС, интерфейса RS485 и линии питания оповещателей выполнить кабелем КСРВнг-FRLS 1x2x0,5. Прокладку кабелей выполнить в ПВХ кабель- канале.

Электропитание и заземление:

Электропитание выполнено в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) по 1 категории надежности, основное - от сети переменного тока 220В, резервное - от источников бесперебойного питания 12В с аккумуляторами. Кабель питания ВВГнг-FRLS 3x2,5 проложить в гофротрубе ПВХ.

Источники бесперебойного питания рассчитаны на обеспечение работоспособности системы в дежурном режиме в течении 24 часов плюс 1 час в режиме тревоги.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться, вследствие нарушения изоляции.

Работы выполнить в соответствии с РД 78.145-93.

Система пожарной сигнализации и СОУЭ встроенных помещений

Проектом предусмотрено использование сертифицированного оборудования систем охранно-пожарной сигнализации компании "Рубеж" и "Болид".

Система пожарной сигнализации позволяет обнаружить пожар на ранней стадии и принять соответствующие меры по его ликвидации и эвакуации людей.

Применяемое оборудование отличается простотой в эксплуатации и экономичностью в части монтажа и дальнейшего обслуживания.

Приемно-контрольное оборудование СПС и СОУЭ выполнено на базе ППКОП "Сигнал-20", и установлено на стене в каждом встроенном офисном помещении. Интеграцию с ППКОП жилого дома выполняется по интерфейсу RS485. В качестве пожарных извещателей применяются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП 212-141М и ручные - ИПР 513-10.

Формирование сигнала "Пожар" приемно-контрольным прибором происходит автоматически при срабатывании пожарных извещателей, либо дистанционно - при срабатывании ручного пожарного извещателя. При этом формируется тревожный сигнал на ПЦН размыканием контактов сигнального реле, и сигнал на включение оповещения и отключение вентсистем. Оконечное объектовое оборудование передачи тревожных извещений предоставляется эксплуатирующей организацией, принимающей здание на баланс, по отдельному договору.

Размещение и монтаж оборудования:

Приемно-контрольное оборудование установлено на стене в помещении с пребыванием сотрудника охраны.

Разделение на ЗКПС удовлетворяет требованиям СП 484.1311500.2020 по количеству извещателей в ЗКПС и площади охватываемых одной ЗКПС. В соответствии с СП 484.1311500.2020 выбран алгоритм принятия решений "В". В соответствии с СП 484.1311500.2020 табл.А1, п.1 во встроенных помещениях применяется безадресный тип СПС.

Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП 212-141М монтируются в помещениях на потолке в соответствии с СП 484.1311500.2020.

Ручные пожарные извещатели ИПР 513-10 устанавливаются на пути эвакуации - на стене, на высоте 1,5м. Извещатели подключены шлейфом к прибору.

Извещатели подключены шлейфом в прибор ППК. Прокладку шлейфов сигнализации выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLSLTx 2x0,5 в кабель-канале ПВХ.

Система оповещения и управления эвакуацией встроенных помещений:

Система СОУЭ здания принята в соответствии с СПЗ.131.30.2009. Оснащение СОУЭ в здании выполнено по 2-му типу. Оповещение о пожаре звуковое, при помощи оповещателей звуковых ООПЗ 027-7 «Свисток» и свето-звуковых "Маяк 12К" (снаружи здания). На путях эвакуации установлены световые оповещатели ОПОП 1-8 "ВЫХОД", 12В.

Количество оповещателей звуковых, их расстановка и мощность обеспечивают необходимую слышимость согласно СПЗ.131.30.2009. Оповещатели включены в ППКОП.

Электропитание и заземление:

Электропитание ППКОП с системы СОУЭ существующее и выполнено в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ) по 1 категории надежности, основное - от сети переменного тока 220В, резервное - от источника бесперебойного питания 12В с аккумулятором.

Источник резервного электропитания рассчитан на обеспечение работоспособности системы в дежурном режиме в течении 24 часов плюс 1 час в режиме тревоги.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться, вследствие нарушения изоляции.

Работы выполнить в соответствии с РД 78.145-93.

4.2.2.10. В части систем связи и сигнализации

Часть 2. Наружные сети связи

Проектная документация разработана в соответствии:

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009»;
- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Правила проектирования. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003»;
- НТП 112-2000 «Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети»;
- РТМ.6.030-1-87 Руководящие технические материалы. Крупные системы коллективного приема телевидения»;
- ГОСТ 52023-2003 Сети распределительные систем кабельного телевидения»;
- ПОТ Р М-012-2000. Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте»;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями»;
- СО 153-34.21.122-2003. Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;
- ГОСТ 464-79 Заземления для стационарных установок проводной связи, радиорелейных станций, радиотрансляционных узлов проводного вещания и антенн систем коллективного приема телевидения»;
- ГОСТ Р. 50747-2000 Совместимость технических средств электромагнитная»;
- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1 Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- ГОСТ Р 53245-2008. Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы Испытания»;
- ГОСТ Р 53246-2008. Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования».

В административном отношении участок проектируемого объекта расположен в г. Нижневартовск, 22 микрорайон.

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 здания и безопасного использования прилегающей территории, и с соблюдением технических условий.

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Общие положения

Проект сетей связи выполнен в соответствии с техническими условиями ТУ № 01/05/61303/22 от 28.06.22г., выданными ПАО Ростелеком Ханты-Мансийский филиал.

Количество квартир в проектируемом доме - 142 шт.

Проект разработан с учетом 100% обеспечения абонентов телефонной связью, широкополосным доступом в интернет и возможностью просмотра телевизионных программ городских эфирных каналов.

Подключение объекта предусмотрено по технологии GPON (пассивные оптические сети). Точка подключения - многоквартирный жилой дом по ул. Ленина, д. 58 (секция №3). Проектом наружных сетей связи предусмотрено строительство одноотверстной кабельной канализации связи из труб ПНД ДКС $d=110$ мм с установкой смотровых устройств - кабельных колодцев связи типа ККС-1, в соответствии с планом наружных сетей связи. Выполнен ввод кабельной канализации в проектируемый жилой дом на отметке -0,7м от уровня земли.

От точки подключения до проектируемого жилого дома проложить оптический кабель типа ОПС-016Е16-4,0/0,6-Н по проектируемой кабельной канализации. Кабель разделять в оптических распределительных шкафах типа (ОРШ) в круглосуточно доступном месте, оборудованном освещением и возможностью заземления оборудования. От ОРШ до оптических распределительных коробок (ОРК), устанавливаемых в подключаемом доме проложить оптические кабели необходимой емкости с учетом встроенных помещений в соответствии с планом сетей связи. Для абонента выполняется прокладка оптического патч-корда от ОРК до оконечного оборудования GPON (ONT) в квартирах. Абонентская разводка по периметру общего коридора на каждом этаже объекта предусмотрена в трубах и кабель-каналах от слаботоочных отсеков этажных шкафов до каждой квартиры, с организацией ввода кабель-канала внутрь каждой квартиры. Выполнена прокладка абонентских оптических кабелей от этажных ОРК, до каждой квартиры, с установкой настенных абонентских оптических розеток, исходя из 100% потребности в услугах связи. В подключаемых квартирах, помещениях, предусмотрено место размещения оконечного оборудования GPON (ONT), и его энергоснабжение (220V AC, 14 Вт). Проектом предусмотрена прокладка не менее 3-х ПВХ труб диаметром 50мм в слаботоочных отсеках этажных шкафов от цокольного до технического этажа в каждом подъезде строящегося объекта для прокладки кабелей распределительной и абонентской проводок.

б) характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, для объектов производственного назначения

Объект не является производственным.

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Данным проектом предусматриваются работы по телефонизации, IP-телевидению, IP- радиофикации (в составе сетей широкополосного доступа по технологии GPON), созданию системы коллективного приема эфирного телевидения, системы домофонной связи и диспетчерской связи лифтов.

г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Условия присоединения к сети связи общего пользования выполняются на основании технических условий местного оператора связи и описаны в проекте наружных сетей связи раздел - ИОС5.2.

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)

Соединение сетей связи устанавливается с помощью волоконно-оптического кабеля по технологии GPON. Данная технология позволяет представлять услуги широкополосного доступа (телефония, Интернет, IP-телевидение, IP-радио, в перспективе - интерактивное телевидение, "по заказу"). Преимущества данной технологии: высокая полоса пропускания, конфиденциальность, повышенная надёжность, уменьшение числа активных элементов.

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

В оптическом распределительном шкафу, установленном в межквартирном коридоре первого этажа в осях Г-Д; 5-17, укомплектованном необходимым количеством откидных кроссовых модулей, производится разварка всех волокон кабеля и устанавливается необходимое количество сплиттеров - пассивных оптических разветвителей (кратность деления 1:32). Запасы магистральных волокон и выходных оптических шнуров укладываются в кассетах шкафа и специальных органайзерах. На этажах, в нишах связи, устанавливаются этажные ответвители. Внутримодовая разводка распределительных сетей выполняется оптическими межэтажными кабелями на 48 волокон и разъемами типа SC/APS. Кабель обладает специальной конструкцией - волокно в модуле выполнено в оболочке, оболочка включает кевларовые нити для защиты волокна от разрывных усилий, что позволяет извлекать волокно из кабеля и прокладывать его на необходимое для подключения квартиры расстояние.

Этажные щитки выполнены совмещенными с электрическими (с отдельным слаботочным отсеком) и учтены проектом ЭОМ. Вертикальные стояки между этажами для кабельной разводки выполняются из четырёх ПВХ труб диаметром (условный проход) 50 мм. Один канал предназначен для прокладки сетей широкополосного доступа, второй для сетей телевидения, третий - для системы домофонной связи. Четвертый канал резерв (индивидуальные системы ТВ). На этажах горизонтальные участки сетей по коридорам выполняются в ПВХ трубах диаметром 25 мм, прокладываемых за подвесным потолком. На поворотных участках устанавливаются протяжные коробки У-994. В одной трубе прокладываются сети широкополосного доступа и телевидения, во второй трубе - абонентская сеть системы домофонной связи.

Вводы сетей в квартиры осуществляются через выполненные гильзы из стальной трубы. Квартирные ниши связи (300x300x180мм) для установки оборудования (роутеров) выполняются над входной дверью. В нише предусмотрены электророзетки для питания оборудования (см. электротехнический раздел проекта). Для закрытия ниши связи предусмотрена установка пластмассового щитка - дверца ревизионная Д300x300.

Подключение абонента к распределительной сети FTTH/PON осуществляется с помощью извлечения в этажном щитке волокна из межэтажного кабеля. Абонентский кабель (волокно) прокладывается по этажу до квартирного щитка связи в ПВХ трубе диаметром 25 мм за подшивным потолком. В квартирном щитке кабель подключается к оптической абонентской розетке. Конструкция розетки предусматривает возможность выкладки запаса кабеля. Оконцевание (монтаж) входящего ОВ возможно производить с помощью сварки, установки механического соединителя либо с использованием неполируемого оптического коннектора. Таким образом, доступны комплектации абонентских розеток с адаптером, с адаптером и пигтейлом, с адаптером и неполируемым коннектором. Внешний вид розетки приближен к стандартным бытовым электророзеткам. Компактный пластмассовый корпус выполнен из материала, не распространяющего горение.

Абонентское оборудование (ONT) в квартире через оптический шнур подключается к абонентской розетке.

Для оборудования помещения насосной станции пожаротушения телефонной связью с пожарным постом, проектом предусматривается установка в помещении насосной станции телефонного аппарата прямой связи.

По заданию также доступ в Интернет обеспечен в машинном помещении лифтов на техническом этаже.

ж) обоснование способа учета трафика.

Способ учета трафика определяется договорами заказчиков - владельцев квартир с провайдером (поставщиком телекоммуникационных услуг).

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации.

Системы управления сетями связи и технической эксплуатации взаимодействуют между собой по вопросам:

- координации работ по проектированию и строительству средств и линий связи при взаимной заинтересованности;

- взаимного использования каналов и трактов;

- учета предоставляемых средств, линий связи, каналов, трактов, качества их работы;

- организации дополнительных каналов по результатам анализа нагрузки и прогнозирования номерной емкости сетей связи;

- совместных действий при устранении перегрузок, возникающих при авариях на линиях связи и коммутационном оборудовании;

- оповещения заинтересованных пользователей об изменениях, происшедших на сети связи;

- согласования и координации работ при проведении контрольных измерений, плановых и внеплановых ремонтно-настроечных и ремонтно-восстановительных работ.

и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях.

Для обеспечения устойчивого функционирования сетей связи необходимо:

- соблюдение условий эксплуатации, установленных в правилах применения соответствующих средств связи и документации производителя;

- выполнение требований к эксплуатации сетей связи в части технического обслуживания кабелей и подключения абонентов;

- обеспечение взаимодействия между эксплуатационными подразделениями;

- организация каналов служебной связи для обеспечения взаимодействия производственного персонала с использованием телефонной сети и через Интернет;

- организация аварийно-восстановительных бригад для оперативного восстановления поврежденных линий и средств связи;

- содержание аварийного запаса кабеля, резервных комплектов и подменных блоков аварийных источников питания.

к) Описание технических решений по защите информации (при необходимости)

Специальных мероприятий по защите информации в проекте не предусматриваются.

л) Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения.

Объект не является производственным.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения

Система коллективного приема эфирного телевидения

Для приема эфирного телевидения на кровле здания, на антенной мачте, установлен комплекс телевизионных антенн коллективного телеприема. Прокладка сетей телевидения, от антенной системы до опуска в вертикальный стояк выполняется в стальной трубе диам. 32мм. в слое утеплителя кровли. В местах поворотов трасс устанавливаются протяжные коробки У996. Антенная мачта, предназначенная для монтажа телевизионных антенн, устанавливается на кровле. На мачте устанавливаются две антенны дециметрового диапазона фирмы. Так же на мачте устанавливается антенный усилитель. В нишах связи 16-го и 1-го этажей устанавливаются домовые ТВ усилители.

Распределительная сеть по техподполью и по стоякам выполняется кабелями типа РК75- 7-330 нГ(А)-НГ. В этажных нишах устанавливаются телевизионные разветвители. Абонентские сети выполняются кабелем РК 75-4-319 нГ(А)-НГ и оканчиваются F-разъемами, устанавливаемыми в квартирных распределительных щитках.

Для молниезащиты антенную мачту соединить на кровле с молниеприемной сеткой, которая соединяется с наружным контуром заземления. Соединение произвести стальной проволокой диаметром 8 мм. посредством сварки. Сетка заземления учтена и показана в электротехническом разделе проекта.

Система домофонной связи

Система домофонной связи предназначена для исключения несанкционированного доступа в подъезд здания и обеспечивает аудио (видео) связь посетителей с жильцами каждой квартиры.

Согласно заданию Заказчика проектом предусматривается оборудование проектируемого жилого дома программно-аппаратным комплексом «Feelin» «Умный домофон», подключенным к сети Интернет.

Программно-аппаратным комплекс «Feelin» строится на базе SIP-домофона.

Данный комплекс позволяет создавать в программной оболочке личные кабинеты пользователей системы и предоставлять им функции удаленного управления доступом в подъезд.

Вызов с вызывной панели домофона через, сеть Интернет, приходит на любое авторизованное устройство пользователя (персональный компьютер, смартфон или планшет) с установленным на нем специализированным программным обеспечением.

Доступ к личному кабинету осуществляется через:

- веб-портал, представляющий собой единый интерфейс для персональных компьютеров (ПК) и мобильных устройств (смартфонов и планшетных ПК);

- специализированные приложения для мобильных устройств.

Поддерживаемые системой «Feelin» «Умный домофон» устройства и программное обеспечение, с помощью которых осуществляется доступ к личному кабинету:

- мобильные устройства под управлением ОС Android версии 4.2.1 и выше, с любым установленным интернет-браузером из списка поддерживаемых;
- мобильные устройства под управлением ОС iOS версии 8 и выше, с любым установленным интернет-браузером из списка поддерживаемых;
- интернет-браузеры:
 - Microsoft Internet Explorer 11;
 - Microsoft Edge 25;
 - Mozilla Firefox 35.0;
 - Google Chrome 40.0.2214;
 - Safari 5;
- приложение Domophone для мобильных устройств под управлением ОС Android;
- приложение Domophone для мобильных устройств под управлением ОС iOS;
- сторонние программы для IP-телефонии с поддержкой протокола SIP.

Минимальная скорость подключения к сети Интернет - 2 Мбит/с.

SIP-домофоны устанавливаются на неподвижных частях внутренних дверей тамбуров, на высоте 1,3-1,5м от уровня пола. Над проемами дверей устанавливаются электромагнитные замки. На подвижных частях внутренних дверей входных тамбуров подъезда - рабочие пластины электромагнитных замков.

SIP-домофоны, посредством кабеля UTP 4x2, подключаются к сетевому коммутатору, имеющему выход в Интернет.

Для обеспечения требований СП 134.13330.2022, по оборудованию жилых домов домофонными системами с установкой в квартирах абонентских переговорных устройств, проектом дополнительно предусматривается установка аналогового аудио-домофона.

Управление домофоном осуществляет вызывная панель SIP-домофона через блок сопряжения с коммутаторами аналогового типа «FeelIn». Устройство подключается в линию управления блоками коммутации, обеспечивая соединение SIP домофона с коммутаторами аналогового типа.

Размещение оборудования и сетей аналогового аудио-домофона следующее. В нише связи, на площадке 1-го этажа, устанавливается блок коммутации с блоками питания. В нише связи 8-го этажа устанавливается второй блок коммутации. Блоки коммутации соединяются линией управления, выполняемой кабелем КСВВнг(A)-LS 4x0,8.

В этажных щитках связи устанавливаются этажные коробки (кроссы на 10 пар) между которыми по стояку из ПВХ-трубы диаметром 50мм. прокладывается кабель КСВВнг(A)-LS 20x0,5. По техподполью сети домофона выполняются в ПВХ трубах, по тамбурам на 1 этажах - в металлорукавах. Абонентские отводы от этажных коммутаторов (коробок КРТП-10x2) к устройствам квартирным переговорным выполняются кабелем КСВВнг(A)-LS 2x0,5, прокладываемым в ПВХ трубах диаметром 25 мм (учтена в разделе "Система широкополосного доступа" и ПВХ трубах диаметром 32 мм, учтенных настоящим разделом. Трубы прокладываются по потолку и стенам межквартирных коридоров за подвесным потолком. На поворотах трасс устанавливаются протяжные коробки У994.

В прихожей квартир, на стене, рядом с входной дверью, на высоте 1,4 м от пола устанавливаются трубки абонентских переговорных устройств.

Диспетчерская связь лифтов.

Для диспетчерской связи лифтов применяется диспетчерский комплекс, который предназначен для автоматизации процесса диспетчерского контроля лифтов и обеспечивает передачу информации о работе лифта, переговорную связь, звуковую и световую сигнализацию, резервное питание лифтовых блоков.

Лифтовые блоки, находящиеся в составе комплекса, предназначены для контроля за работой лифта, управления лифтом и передачи информации диспетчеру. Лифтовые блоки устанавливаются в шахте лифта и объединяются по двухпроводной линии связи кабелем.

Моноблок п КЛШ-КСЛ Ethernet применяется для цифровой и звуковой связи между узловым модулем лифтов дома и узловым модулем диспетчерского пункта по локальной сети Ethernet. Моноблок устанавливаются в металлический шкаф с замком, закрепленный на стене около станции управления лифтом в машинном помещении лифта. Шкаф присоединяется к заземляющему устройству дома проводом ПуГВ-1x10. Для подключения передающего оборудования к общедомовой электрической сети в проекте электрооборудования предусматриваются розетки ~220 В.

Электромагнитный пускатель применяется для дистанционного отключения лифта по команде диспетчера.

Для защиты лифтовых блоков и моноблоков от попадания на локальную шину высокого напряжения, разрядов молний и наведенных импульсных перенапряжений применяются модули грозозащиты, которые устанавливаются в шахте лифта.

Системы связи лифта в составе диспетчерского комплекса обеспечивают двухстороннюю громкоговорящую ремонтную и диспетчерскую связь.

Кабина лифта для пожарных оборудуется связью, в режиме «Перевозка пожарных подразделений», с диспетчерским пунктом и основным посадочным этажом (лифтовой холл 1-го этажа). Проектом предусматривается подключение лифтового оборудования к контроллеру лифтовой шины (КЛШ-КСЛ) и по Ethernet соединению осуществляется передача данных в диспетчерскую.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.

Не требуется.

о) характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения

Данным проектом не предусматривается построение локально-вычислительной сети производственного назначения.

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

Трасса проектируемой линии связи зависит от сложившейся схемы существующей кабельной канализации, в соответствие с техническими условиями на присоединение. Участок строительства кабельной канализации выполняется с учетом существующих инженерных сетей и учетом сложившейся и перспективной застройки. Проектируемая трасса к объекту выполняется по возможности по кратчайшему расстоянию.

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

Раздел 6. Проект организации строительства

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией.

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;

- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

4.2.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В административном отношении участок работ расположен в Тюменской области Ханты-мансийского автономного округа в г. Нижневартовске в жилом квартале №22 в Восточном районе.

На территории микрорайона № 22 в Восточном планировочном районе г. Нижневартовска построены четыре жилых дома.

Территория, отведенная для строительства жилого дома №3, свободна застройки.

В разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Расчет выбросов загрязняющих веществ и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта проведен с использованием, согласованных уполномоченными органами в сфере охраны атмосферного воздуха, действующих методических рекомендаций и унифицированного программного обеспечения.

В период строительства и эксплуатации объекта, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Физическое воздействие источников шума является допустимым. Проведенные расчеты показали отсутствие превышения нормативных значений эквивалентного уровня звукового давления на нормируемых территориях.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого объекта к существующим сетям водоснабжения и канализации.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

4.2.2.13. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Комплексная застройка жилого квартала № 22 в Восточном планировочном районе 3 очередь строительства в городе Нижневартовска. II пусковой комплекс. Жилой дом № 3», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Расстояния от открытых мест хранения автомобилей до здания составляют не менее 10 метров.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 6 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 8-10

метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Система автоматического пожаротушения не предусматривается в соответствии с требованиями СП 485.13131500.2020, СП 486.1311500.2020.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020.

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается не ниже I типа в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020.

Система противодымной защиты проектируемого объекта выполняется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

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

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектные решения, содержащиеся в документации на строительство объекта, разработаны в соответствии с техническими требованиями действующих нормативных документов.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применяются материалы, не препятствующие передвижению маломобильных групп населения на креслах-колясках или с костылями, тротуары выполнены без резких перепадов.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров применяется тротуарная плитка. Покрытие из тротуарной плитки запроектировано ровным, а толщина швов между плиткой – 10 мм.

Устройства и оборудование (информационные щиты и т.п.), размещаемые на стенах здания или на отдельных конструкциях, не сокращают нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-коляски.

На автостоянках предусматривается 15 м/м для МГН на расстояниях не более 50,0 м. от входов в нежилые помещения.

Глубина тамбуров соответствует требованиям

Водосборные решетки, предусмотренные в полу тамбуров и входных площадок, устанавливаются заподлицо с поверхностью покрытия пола. Ширина просветов их ячеек не превышает 0,015 м.

Ширина дверных проемов в стенах и перегородках, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку принята не менее 0,9 м. Дверные проемы, как правило, не имеют порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не превышает 0,014 м. Входные двери основных входов предусмотрены шириной (в свету) – 1,5 м. Габариты коридоров здания предусматривают беспрепятственное передвижение инвалидов-колясочников во всех направлениях.

Все ступени в пределах лестничных маршей имеют одинаковую геометрию, и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней.

Доступ МГН предусмотрен во все допустимые для них помещения, выполненный по требуемым нормам. На первом этаже запроектирован совместный туалет для сотрудников и посетителей МГН.

На путях эвакуации приняты двери с петлями одностороннего действия и устройствами, обеспечивающими задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5с. Двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стеной. Ступени лестниц предусматриваются ровными, с противоскользящей поверхностью.

Система средств информации зон и помещений, доступных для посещения МГН, а также доступных для них входных узлов и путей движения обеспечивает непрерывность информации, своевременное ориентирование и однозначное опознание объектов и мест посещения. Она предусматривает возможность получения информации об ассортименте предоставляемых услуг, размещении и назначении функциональных элементов, расположении путей эвакуации, предупреждает об опасности в экстремальных ситуациях;

Визуальная информация располагается на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассмотрения и быть увязана с художественным решением интерьера;

Замкнутые пространства здания, где маломобильный гражданин, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, оборудованы двусторонней связью с диспетчером или дежурным. В таких помещениях предусмотрено аварийное освещение;

Информирующие обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками и размещаются рядом с дверью, со стороны дверной ручки и крепятся на высоте от 1,4 до 1,75 м.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

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

Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта.

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;

- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;

- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;

- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;
- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;
- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;
- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:
 - требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;
 - требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;
 - требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;
 - требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;
 - перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;
 - перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;
 - обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащённости их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
 - описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
 - описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

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

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и

эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

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

Подраздел 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

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё проектируемое здание Объекта в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Комплексный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15.

При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта проектируемое здание Объекта полностью удовлетворяло всем эксплуатационным требованиям.

Выборочный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ назначается для выполнения отдельных видов работ, предусмотренных статьей 15. Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены.

Разделом описаны порядок определения и согласования требуемого объема капитального ремонта, методы определения остаточного срока службы зданий.

4.2.2.18. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилого дома не устанавливается.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Шахты лифтов запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений, установленных СанПиН 2.1.3684-21.

Входы в помещения общественного назначения запроектированы, изолировано от жилой части здания. Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления результатов инженерных изысканий на экспертизу.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. 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.

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

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: «Комплексная застройка жилого квартала №22 в Восточном планировочном районе 3 очередь строительства в городе Нижневартовска. II пусковой комплекс. Жилой дом №3» соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности, действовавшим на дату поступления проектной документации на экспертизу.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: «Комплексная застройка жилого квартала №22 в Восточном планировочном районе 3 очередь строительства в городе Нижневартовска. II пусковой комплекс. Жилой дом №3» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

2) Рахубо Елена Борисовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-1-4057
Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.09.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.09.2029

3) Смола Андрей Васильевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-36-11926
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

4) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

5) Токарева Анна Николаевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-7-12370
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2024

6) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7502
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2027

7) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-4-12595
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2029

8) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

9) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

10) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

11) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

12) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-66-2-2151

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

13) Чуранова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11B5AEE0003B0158D496704950
AB8770B

Владелец Карасартова Асель
Нурманбетовна

Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A1F39F0069AEFFAF40143BE74
B4434AD

Владелец Богомолов Геннадий
Георгиевич

Действителен с 31.03.2022 по 30.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A3B42200001000411B4

Владелец Рахубо Елена Борисовна

Действителен с 10.01.2023 по 10.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16F37A0042AFC1BB41542557B6
EC64E5

Владелец Смола Андрей Васильевич

Действителен с 03.11.2022 по 03.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B7B0E90056AF729A4400EEDF
49311079

Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич

Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4577680055AF108B4AC71F4B0E
9DE24F

Владелец ТОКАРЕВА АННА
НИКОЛАЕВНА

Действителен с 22.11.2022 по 22.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6DDEC80066AF3FAF47E26484A
36FA112

Владелец Бурдин Александр Сергеевич

Действителен с 09.12.2022 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1ADE17300C2AE79A34F9774719
6FA4B80

Владелец Мельников Иван Васильевич

Действителен с 28.06.2022 по 28.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17715D50003B0278A421970826
7847C2B
Владелец Арсланов Мансур Марсович
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B4B66C0003B0DB8D40E92180
5CC9700E
Владелец Магомедов Магомед
Рамазанович
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 177A4A10015AF1F904BD127878
F4F134B
Владелец Торопов Павел Андреевич
Действителен с 19.09.2022 по 19.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D787ED0041AF8D824F3335ED
31222DF6
Владелец Патлусова Елена Евгеньевна
Действителен с 02.11.2022 по 02.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 336FD260167AF62984B106EB51
DD6A575
Владелец Чуранова Анна Анатольевна
Действителен с 10.12.2022 по 10.12.2023