

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

89-2-1-3-063875-2023

Дата присвоения номера: 23.10.2023 20:24:53

Дата утверждения заключения экспертизы: 23.10.2023



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Козлова Надежда Петровна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилой квартал А1 в микрорайоне «Уютный» в г. Новый Уренгой. 1 этап строительства: «Жилой дом №1 секции 1.1-1.5 со встроенно-пристроенными помещениями»

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: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ"

ОГРН: 1216600054472

ИНН: 6658548118

КПП: 665801001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. Екатеринбург, УЛ. МАРШАЛА ЖУКОВА, Д. 11, КВ. 70

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ДЕВЕЛОПМЕНТ

ОГРН: 1128904007484

ИНН: 8904070077

КПП: 890401001

Место нахождения и адрес: Ямало-Ненецкий автономный округ, Г. НОВЫЙ УРЕНГОЙ, МКР СОЗИДАТЕЛЕЙ, Д. 4/ К. 1, ПОМЕЩ. 3

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства от 03.07.2023 № б/н, ООО Специализированный застройщик УДСД
2. Договор возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для объекта от 03.07.2023 № ПДПИ-23-167, ООО «Уральское управление строительной экспертизы» (Исполнитель) и ООО Специализированный застройщик УДСД (Заказчик)
3. Договор возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для объекта от 03.07.2023 № КЭПД-23-167/К, ООО «Комплексная экспертиза проектной документации» (Исполнитель), ООО «Уральское управление строительной экспертизы» (Заказчик)

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. Градостроительный план земельного участка от 04.10.2023 № РФ-89-3-04-0-00-2023-0273-0, Отдел территориального планирования и градостроительного зонирования Управления градостроительства и архитектуры Администрации города Новый Уренгой
2. Технические условия для присоединения объекта к электрическим сетям от 22.06.2023 № ТУ-118-Ю, АО «НордЭнерджиСистемс»
3. Технические условия на проектирование подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 21.11.2022 № 3489, АО «УРЕНГОЙГОРВОДОКАНАЛ»
4. Технические условия на проектирование подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 21.11.2022 № 3488, АО «УРЕНГОЙГОРВОДОКАНАЛ»
5. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 10.07.2023 № 915, АО «НОВО-УРЕНГОЙМЕЖРАЙГАЗ»
6. Технические условия на диспетчеризацию лифтов на объекте от 11.07.2023 № 211, ООО «РЕГИОНТЕХСЕРВИС»
7. Информационное письмо о расположении пожарно-спасательной части от 14.03.2023 № ИВ-230-24-154, Главное управление МЧС России по Ямало-Ненецкому автономному округу
8. Справка о качестве воды от 28.06.2023 № б/н, АО «Уренгойгорводоканал»
9. Техническое задание (Приложение № 4 к Дополнительному соглашению № 2 от 25.07.2023 к Договору № 1/03-23 от 01.03.2023) на выполнение проектных работ по объекту от 01.03.2023 № б/н, ООО Специализированный застройщик УДСД
10. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 18.09.2023 № 1695033942, Саморегулируемая организация Межрегиональная ассоциация архитекторов и проектировщиков
11. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 24.08.2023 № 265, Ассоциация «Саморегулируемая организация «Проектировщики Свердловской области»
12. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 12.09.2023 № 6672197655-20230912-1003, Саморегулируемая организация Ассоциация Проектировщиков «Уральское общество архитектурно-строительного проектирования»

13. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 17.10.2023 № 1655094918-20231017-0844, Саморегулируемая организация «Волжско-Камский союз архитекторов и проектировщиков имени В.П. Логинова»

14. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 06.10.2023 № 8904088155-20231006-1249, Саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания»

15. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 03.05.2023 № 00000000000000000009989, Ассоциации Саморегулируемой организаций «МежРегионИзыскания»

16. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 4 файл(ов))

17. Проектная документация (26 документ(ов) - 26 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: Жилой квартал А1 в микрорайоне «Уютный» в г. Новый Уренгой. 1 этап строительства: «Жилой дом №1 секции 1.1-1.5 со встроенно-пристроенными помещениями»

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

Россия, Ямало-Ненецкий автономный округ, Муниципальное образование город Новый Уренгой.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.004

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м ²	2576,599
Секция 1.1. Этажность	шт.	9
Секция 1.2. Этажность	шт.	1-7
Секция 1.3. Этажность	шт.	8
Секция 1.4. Этажность	шт.	7
Секция 1.5. Этажность	шт.	8
Секция 1.1. Количество этажей	шт.	10
Секция 1.2. Количество этажей	шт.	2-8
Секция 1.3. Количество этажей	шт.	9
Секция 1.4. Количество этажей	шт.	8
Секция 1.5. Количество этажей	шт.	9
Секция 1.1. Количество подземных этажей	шт.	1
Секция 1.2. Количество подземных этажей	шт.	1
Секция 1.3. Количество подземных этажей	шт.	1
Секция 1.4. Количество подземных этажей	шт.	1
Секция 1.5. Количество подземных этажей	шт.	1
Строительный объем	м ³	67327,128
Строительный объем надземной части	м ³	59360,39
Строительный объем подземной части	м ³	7966,738
Общая площадь здания (по СП 54.13330)	м ²	17083,18
Общая площадь надземной части здания (по СП 54.13330)	м ²	14815,433
Общая площадь подземной части здания (по СП 54.13330)	м ²	2267,746
Общая площадь здания (сумма помещений)	м ²	15563,74
Площадь квартир без понижающих коэффициентов	м ²	8790,63
Общая площадь квартир (террасы, балконы к=0,3; лоджии к=0,5)	м ²	8698,65
Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, террас)	м ²	8636,7
Жилая площадь квартир	м ²	3667,92
Помещения общего пользования жилого дома и технические помещения	м ²	5091,19
Помещения общего пользования жилого дома и технические помещения. МОП	м ²	3086,78
Помещения общего пользования жилого дома и технические	м ²	2004,4

помещения. Технические помещения		
Помещения делового управления	м2	1064,83
Площадь рабочей зоны помещений делового управления	м2	960,89
Количество сотрудников помещений делового управления (по 6 кв.м/чел от площади рабочих зон)	чел.	161
Общая площадь блока кладовых	м2	771,02
Площадь кладовых ячеек	м2	484,64
Количество кладовых	шт.	124
Количество квартир	шт.	153
Количество квартир. 1-комнатные квартиры с кухней-нишей	шт.	19
Количество квартир. 1-комнатные	шт.	36
Количество квартир. 2-комнатные	шт.	60
Количество квартир. 3-комнатные	шт.	38
Расчетное количество жителей (30 чел./м2)	чел.	288

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: ID

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: V

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Рельеф площадки неровный. В северо-западной части участка находится лог. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 49,18 м – 54,45 м. Вдоль внешней границы площадки изысканий проходят инженерные коммуникации.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геологическом отношении территория расположена в зоне островного распространения многолетнемерзлых грунтов неселивающегося типа и приурочена согласно схеме общего геокриологического районирования Западной Сибири к Надым-Пуровской области, к второй надпойменной террасе р. Ево-Яха, сложенной верхнеплейстоценовыми аллювиальными отложениями, представленными песками мелкими и средней крупности. Твердомерзлые грунты залегают прерывисто на глубине 10,2-14,8 м мощностью 1,4-13,8 м.

Инженерно-геологический разрез представлен следующими инженерно-геологическими элементами (ИГЭ):

ИГЭ 1 – песок (аQIV) мелкий, сыпучемерзлый, при оттаивании средней плотности, малой степени водонасыщения залегают в сезонно-мерзлом слое мощностью 7,0-8,0м. грунт непучинистый. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=1,62$ г/см³, модуль деформации $E=28,6$ МПа, угол внутреннего трения $\phi_n=34$ град, удельное сцепление $c_n=0,002$ МПа.

ИГЭ 2 – песок (аQIV) средней крупности, сыпучемерзлый, при оттаивании средней плотности, малой степени водонасыщения, залегают в сезонно-мерзлом слое мощностью 7,0 - 8,0 м. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=1,65$ г/см³, модуль деформации $E=33,7$ МПа, угол внутреннего трения $\phi_n=35$ град, удельное сцепление $c_n=0,001$ МПа.

ИГЭ 3 – песок талый (аQIV) средней крупности, средней плотности, средней степени водонасыщения мощностью 0,9-1,3м. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=1,86$ г/см³, модуль деформации $E=32,3$ МПа, угол внутреннего трения $\phi_n=33$ град, удельное сцепление $c_n=0,001$ МПа.

ИГЭ 4 – песок талый (аQIV) средней крупности, средней плотности, водонасыщенный мощностью 1,3-16,3м. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=1,96$ г/см³, модуль деформации $E=37,1$ МПа, угол внутреннего трения

$\varphi_n=34$ град, удельное сцепление $c_n=0,001$ МПа.

ИГЭ 5 – песок многолетнемерзлый (аQIV) средней крупности, твердомерзлый, массивной криотекстуры, слабльдистый мощностью 1,4-13,8 м. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=1,95$ г/см³, $m_{th}=0,039$ Мпа-1, $A_{th}=0,052$ д.ед., температура грунта 0,12-0,28 С_о.

Грунты незасоленные. По степени агрессивного воздействия сульфатов к бетону марки W4-20 и хлоридов на стальную арматуру железобетонных конструкций марки W4-14 грунты неагрессивные. Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня подземных вод на металлические конструкции среднеагрессивная.

К специфическим грунтам на участке относятся многолетнемерзлые пески (ИГЭ 5).

Нормативная глубина промерзания: песков средней крупности - 4,6 м.

В гидрогеологическом отношении, участок расположен в пределах развития двух водоносных горизонтов надмерзлотных и подмерзлотных вод и приурочен к зонам талых грунтов, и многолетних таликов несливающейся мерзлоты. Водовмещающими являются пески средней крупности, средней плотности.

Питание единого водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации талых и дождевых вод, разгрузка осуществляется за пределами площадки.

Подземные воды на период изысканий (февраль-март 2023 года) залегают на глубине 7,0-8,2 м в пределах абсолютных отметок 44,70-45,15 м. Амплитуда колебаний уровня 0,5 м в весенне-осенний паводок.

По химическому составу подземные воды хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатные натриево-кальциево-магниевые с минерализацией 81,8-118,8 мг/дм³. По содержанию агрессивной углекислоты для бетонов марок W4 слабоагрессивные, W6 неагрессивные. По степени агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, неагрессивные, хлоридных сред на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении к бетонам марки W4-W8 – неагрессивные, при периодическом смачивании слабоагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции ниже уровня подземных вод среднеагрессивная.

Коэффициенты фильтрации грунтов (водопроницаемость):

- песок мелкий (ИГЭ 1) – 8,08 м/сут (сильноводопроницаемый);

- песок средней крупности (ИГЭ 2, 3, 4) –12,65- 12,97 м/сут (сильноводопроницаемый).

По подтоплению территория относится к неподтопленной в естественных условиях (район III-A).

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Кадастровый номер земельного участка – 89:11:000000:13683.

Категория и виды разрешенного использования:

- земли населенных пунктов;

- многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

Площадь земельного участка - 47352 м².

На момент изысканий участок работ представляет собой поверхность с частично нарушенными естественными условиями (редкие фрагменты мохово-растительного слоя, кустики травы). В пределах площадки изысканий растет кустарник, березы и отдельно стоящие лиственницы.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка изысканий расположена на поверхности второй надпойменной террасы р. Ево-Яха за пределами водоохранной зоны реки.

В пределах изучаемой площадки повсеместное распространение имеют два водоносных горизонта: надмерзлотный и подмерзлотный. Данные водоносные горизонты приурочены к зонам талых грунтов и многолетних таликов несливающейся мерзлоты.

На момент бурения (07 февраля - 03 марта 2023 г.) надмерзлотный водоносный горизонт, зафиксированный во всех скважинах, залегает на глубинах от 7,0 до 8,2 м. Свободная (безнапорная) поверхность надмерзлотного водоносного горизонта соответствует абсолютным отметкам 44,70-45,15 м.

Подмерзлотный водоносный горизонт зафиксирован в скважинах № 1,2,5,6,11,22 под многолетнемерзлыми грунтами на глубинах 16,2-22,7 м (абсолютные отметки 30,25-36,40 м).

Подземные воды получают питание за счет инфильтрации талых и дождевых вод, разгрузка осуществляется за пределами площадки.

Естественная защищенность вод горизонта от поверхностного загрязнения отсутствует, грунтовые воды относятся к незащищенным.

Территория изысканий входит в Бореальный пояс Европейско-Западно-Сибирской таежной области, подзоны глееподзолистых почв и подзолов северной тайги Нижне-Обской провинции.

Непосредственно на территории площадки изысканий естественный растительный покров в значительной степени нарушен. На участке работ идет интенсивное зарастание сорной растительностью. Древесно-кустарниковая растительность в границах участка изысканий отсутствует.

В ходе инженерно-экологических изысканий, виды животных и растений, занесенные в Красную Книгу Российской Федерации и Красную Книгу Ямало-Ненецкого автономного округа - не обнаружены.

Участок проектируемого строительства размещается за пределами особо охраняемых природных территорий Федерального, регионального и местного значения.

Согласно письму службы Государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа № ОКН-20230517-12787705822-3 от 17.05.2023 на участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, обладающие признаками объекта, в том числе археологического.

Указанный земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

Согласно письму службы ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа № 89-31/01-08/1681 от 11.05.2023 на изучаемой площадке и в радиусе 1000 м от ее территорий размещения биотермических ям (простых скотогильников) и сибирезвенных захоронений не зарегистрировано.

Согласно письму департамента агропромышленного комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа № 89-22/01-09/2386 от 08.06.2023 на территории округа отсутствуют мелиорированные земли, мелиоративные системы, а также особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья.

Согласно письму департамента по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа № 89-10/01-08/1759 от 15.05.2023 в границах испрашиваемого участка, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера не зарегистрировано.

Согласно градостроительному плану:

- земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории (3-б подзоны приаэродромных территорий), площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 283653 м²;

- земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории - Зона городского водозабора (III пояс охраны);

- земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории - Приаэродромная территория аэродрома Новый Уренгой.

Согласно письму Ямало-Ненецкого ЦГМС № 58-1-31/64 от 28.01.2021 фоновые концентрации выделенных примесей (азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, взвешенные вещества) не превышают допустимые гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест.

Согласно протоколу испытательной лаборатории ООО «Спектр» с результатами измерений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения и плотности потока радона № 3209 от 25.09.2022 все полученные значения соответствуют санитарным требованиям следующих регламентирующих документов:

- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методические указания»;

- МУ 2.6.1.2838-11 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции по показателям радиационной безопасности»;

- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010);

- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009).

Согласно протоколу лабораторных испытаний грунтов на санитарно-химическое загрязнение № 3283/07 от 17.09.2022 испытательного лабораторного центра ООО «Тест-Эксперт» грунты участка изысканий в соответствии с классификацией СанПиН 1.2.3685-21 характеризуются «допустимой» категорией загрязнения.

Загрязнение грунтов нефтепродуктами носит фоновый характер.

Согласно протоколам лабораторных испытаний грунтов на микробиологическое и паразитологическое загрязнение № ПК-20090810, № ПК-2009089 от 22.09.2022 испытательной лаборатории ООО «УралСтройЛаб» грунты участка изысканий в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 относятся к «чистой» категории загрязнения.

Согласно протоколу испытаний с результатами измерений уровня непостоянного колеблющегося шума № 3309 от 25.09.2022 испытательной лаборатории ООО «Спектр» уровень шума в течении всех суток соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Согласно протоколу испытаний с результатами измерений напряженности электрического и магнитного полей № П5254 от 25.09.2022 аккредитованного испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курганской области» уровень напряженности электрического и магнитного полей соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

2.4.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Территория размещения проектируемого объекта расположена в Арктической зоне Западно-Сибирской равнины и относится к районам Крайнего Севера.

В физико-географическом отношении территория проектируемого объекта расположена в пределах Южно-Надымско-Пуровской провинции лесной зональной области Западно-Сибирской физико-географической страны.

В геоморфологическом отношении территория принадлежит к области четвертичных озерно-аллювиальных равнин и террас, площадка изысканий расположена на II надпойменной террасе р. Седэ-Яха. Рельеф участка работ

ровный.

Площадка проектируемого объекта характеризуется несливающимся типом мерзлоты с заглубленной кровлей многолетнемерзлых пород.

Климат района проведения работ континентальный. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает минус 56 °С (февраль), абсолютный максимум - плюс 34 °С (июль). За год выпадает 574 мм осадков. Относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 78 %, наиболее теплого - 69 %. Средняя годовая скорость ветра 6,2 м/с. Преобладающее направление ветра зимой - юго-западное летом - северное.

Ближайший водный объект – р. Евоья, расположена на удалении 970 м от северо-восточного угла площадки изысканий. Длина р. Евоья составляет 145 км, площадь водосбора в устьевом створе – 3970 км². Берет начало в оз. Ямал-то, течет на восток и впадает в р. Пур слева на 223 км от устья.

На расстоянии 1,6 км к юго-востоку от южного угла площадки расположена р. Седэ-Яха. Длина реки до устья составляет 201 км, площадь водосбора 1300 км². Река впадает в р. Евоья в 3,8 км к юго-востоку от площадки изысканий.

Размер водоохраной зоны рек Седэ-Яха и Евоья в соответствии с п.4.2 ст. 65 Водного Кодекса РФ составляет 200 м, размер прибрежной защитной полосы – 50 м. Реки не являются средой обитания особо ценных водных биологических ресурсов.

Русла рек Седэ-Яха и Евоья извилистые, с протяженными песчаными отмелями, на поворотах с ямами глубиной 3-5 м. Дно русел сложено плотными песками. Ширина русел изменяется от 70 до 100 м. Речные долины разработаны слабо. Плановые деформации рек вблизи участка работ незначительны, ширина полосы меандрирования не превышает 180-200 м.

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения реки Седэ-Яха и Евоья не используются.

Территория района размещения площадки изысканий слабо заозерена. В пределах водораздела озера отсутствуют. На низких геоморфологических уровнях встречаются преимущественно старичные озера, реже – озера термокарстового генезиса.

Реки района изысканий отличаются неравномерностью стока в течение года. Внутригодовой режим уровней рек характеризуется четко выраженным высоким весенним половодьем, низкой летней меженью, прорываемой дождевыми паводками, и устойчивой продолжительной зимней меженью. Основное питание рек осуществляется водами снегового и дождевого происхождения. Грунтовое питание вследствие наличия вечной мерзлоты весьма незначительно.

Половодье начинается обычно в конце мая и продолжается до середины июля. Максимум проходит в середине июня. Продолжительность половодья в среднем 60-65 дней. Объем стока половодья составляет 60% годового.

Летне-осенняя межень не имеет ярко выраженного характера. Она неустойчива, непродолжительна, нарушается серией дождевых паводков. Средняя продолжительность летне-осеннего меженного периода 30-35 дней. Средний модуль стока 20,7 л/сек км².

Зимняя межень начинается обычно в конце октября и заканчивается в середине мая. Средняя продолжительность ее 200 дней. Средний модуль стока за зимнюю межень составляет 2,23 л/сек км².

Ледовые явления начинаются в первой половине октября. Ледостав устойчивый, средняя продолжительность составляет 205 дней.

Средний годовой модуль стока – 24,1 л/сек км². Коэффициент внутригодовой зарегулированности стока 0,40.

Наивысшие уровни воды ближайшего к площадке изысканий водотока - р. Евоья, возможно оценить лишь методом аналогий, поскольку режимные гидрологические наблюдения на ней не проводятся, гидрологические посты отсутствуют и данных по уровням воды нет.

Створ проектируемого объекта расположен выше по реке на удалении 2,3 км от поста. Отметка уреза воды в р. Седэ-Яха в створе составляет 41,6 м БС, уклон реки на участке от створа до поста не превышает 0,2%. Расчетный максимальный уровень воды 1 % обеспеченности в створе проектируемого объекта месте составляет 46,29 м БС.

Абсолютные отметки поверхности грунта на площадке изысканий изменяются в пределах 52,7-53,2 м БС, что на 9 м выше отметки уреза воды в р. Евоья в межень и более, чем на 6 м выше рассчитанного максимального уровня воды 1%-ой вероятности превышения в створе проектируемого объекта на р. Седэ-Яха. Таким образом, возможность затопления участка строительства проектируемого объекта паводковыми водами рек Евоья и Седэ-Яха исключается.

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

Индивидуальный предприниматель: РЕУТТ ДМИТРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ

ОГРНИП: 315665800075470

Адрес: 620014, Россия, Свердловская область, Город Екатеринбург, Улица Ткачей, дом 25, 6 этаж

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПКБ "АКВАРИУС"

ОГРН: 1056603139064

ИНН: 6659116223

КПП: 667001001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛ. ЧЕБЫШЕВА, Д. 6, ОФИС 520

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОЛОГИЯРАЗВИТИЯБИЗНЕСА"

ОГРН: 1056604520862

ИНН: 6672197655

КПП: 665801001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛ. ПОСАДСКАЯ, Д.52, КВ.13

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ФИРМА "КАРКАС""

ОГРН: 1051622057101

ИНН: 1655094918

КПП: 165501001

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), Г.О. ГОРОД КАЗАНЬ, Г КАЗАНЬ, УЛ ВИШНЕВСКОГО, ЗД. 24, ПОМЕЩ. 1917, ОФИС 802

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание (Приложение № 4 к Дополнительному соглашению № 2 от 25.07.2023 к Договору № 1/03-23 от 01.03.2023) на выполнение проектных работ по объекту от 01.03.2023 № б/н, ООО Специализированный застройщик УДСД

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 04.10.2023 № РФ-89-3-04-0-00-2023-0273-0, Отдел территориального планирования и градостроительного зонирования Управления градостроительства и архитектуры Администрации города Новый Уренгой

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

1. Технические условия для присоединения объекта к электрическим сетям от 22.06.2023 № ТУ-118-Ю, АО «НордЭнерджиСистемс»

2. Технические условия на проектирование подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 21.11.2022 № 3489, АО «УРЕНГОЙГОРВОДОКАНАЛ»

3. Технические условия на проектирование подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 21.11.2022 № 3488, АО «УРЕНГОЙГОРВОДОКАНАЛ»

4. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 10.07.2023 № 915, АО «НОВО-УРЕНГОЙМЕЖРАЙГАЗ»

5. Технические условия на диспетчеризацию лифтов на объекте от 11.07.2023 № 211, ООО «РЕГИОНТЕХСЕРВИС»

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

89:11:000000:13683

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ДЕВЕЛОПМЕНТ

ОГРН: 1128904007484

ИНН: 8904070077

КПП: 890401001

Место нахождения и адрес: Ямало-Ненецкий автономный округ, Г. НОВЫЙ УРЕНГОЙ, МКР СОЗИДАТЕЛЕЙ, Д. 4/ К. 1, ПОМЕЩ. 3

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 инженерных изысканий для подготовки проектной документации. Инженерно-геодезические изыскания	23.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "СЕВЕРСТРОЙПРОЕКТ" ОГРН: 1198901000540 ИНН: 8904088155 КПП: 890401001 Место нахождения и адрес: Ямало-Ненецкий автономный округ, Г. НОВЫЙ УРЕНГОЙ, УЛ. КРАЙНЯЯ, Д. 20/1
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-геологическим и инженерно-гидрометеорологическим изысканиям для стадии проектная документация. Инженерно-геологические изыскания	07.04.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "СЕВЕРСТРОЙПРОЕКТ" ОГРН: 1198901000540 ИНН: 8904088155 КПП: 890401001 Место нахождения и адрес: Ямало-Ненецкий автономный округ, Г. НОВЫЙ УРЕНГОЙ, УЛ. КРАЙНЯЯ, Д. 20/1
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерных изысканий для подготовки проектной документации. Инженерно-гидрометеорологические изыскания	27.03.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "СЕВЕРСТРОЙПРОЕКТ" ОГРН: 1198901000540 ИНН: 8904088155 КПП: 890401001 Место нахождения и адрес: Ямало-Ненецкий автономный округ, Г. НОВЫЙ УРЕНГОЙ, УЛ. КРАЙНЯЯ, Д. 20/1
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	04.05.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОДАТА" ОГРН: 1155012000736 ИНН: 5041201883 КПП: 504101001 Место нахождения и адрес: Московская область, Г. РЕУТОВ, УЛ. ОКТЯБРЯ, Д. 8, КВ. 325

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

Местоположение: Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ДЕВЕЛОПМЕНТ

ОГРН: 1128904007484

ИНН: 8904070077

КПП: 890401001

Место нахождения и адрес: Ямало-Ненецкий автономный округ, Г. НОВЫЙ УРЕНГОЙ, МКР СОЗИДАТЕЛЕЙ, Д. 4/К. 1, ПОМЕЩ. 3

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий (приложение №3 к договору № 2135 от 21.09.2021) для объекта от 21.09.2021 № б/н, ООО Специализированный застройщик УДСД
2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий для объекта от 22.12.2022 № б/н, ООО Специализированный застройщик УДСД
3. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий (инженерно-экологических изысканий) на строительство от 01.03.2023 № б/н, ООО Специализированный застройщик УДСД

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа по инженерно-геодезическим изысканиям для подготовки проектной документации на объекте от 21.09.2021 № б/н, ООО СП «Северстройпроект»
2. Программа инженерно-геологических изысканий на объекте от 22.12.2022 № б/н, ООО СП «Северстройпроект»
3. Программа работ по инженерно-экологическим изысканиям на объекте от 01.03.2023 № 01-012-22-ИЭИ, ООО «Геодата»
4. Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте от 22.12.2022 № б/н, ООО СП «Северстройпроект»

Инженерно-геодезические изыскания

Программа по инженерно-геодезическим изысканиям для подготовки проектной документации на объекте: «Микрорайон «Уютный» согласована генеральным директором ООО Специализированный застройщик УДСД, утверждена директором ООО СП «Северстройпроект», 21.09.2021.

Инженерно-геологические изыскания

Программа инженерно-геологических изысканий на объекте: «Жилой квартал А1 в микрорайоне «Уютный» в г. Новый Уренгой» согласована генеральным директором ООО Специализированный застройщик УДСД, утверждена директором ООО СП «Северстройпроект», 22.12.2022.

Инженерно-экологические изыскания

Программа работ по инженерно-экологическим изысканиям (01-012-22-ИЭИ) на объекте: «Жилой квартал А1 в микрорайоне «Уютный» в г. Новый Уренгой» согласована ООО «Специализированный застройщик УДСД», утверждена ООО «Геодата», 01.03.2023.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте: «Жилой квартал А1 в микрорайоне «Уютный» в г. Новый Уренгой. дом А 1/1; дом А 1/2; дом А1/3» согласована генеральным директором ООО Специализированный застройщик УДСД, утверждена директором ООО СП «Северстройпроект», 22.12.2022.

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	Отчет ИГДИ_изм.1.pdf	pdf	ac8def46	2135/21.ССП-ИГДИ изм.1 от 23.12.2021 Технический отчет по результатам инженерных изысканий для подготовки проектной документации. Инженерно-геодезические изыскания
	Отчет ИГДИ_изм.1.pdf.sig	sig	232e05e4	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Отчет ИГИ.pdf	pdf	d692738f	2237/12.ССП-ИГИ от 07.04.2023 Технический отчет по инженерно-геологическим и инженерно-гидрометеорологическим изысканиям для стадии проектная документация. Инженерно-геологические изыскания
	Отчет ИГИ.pdf.sig	sig	9564e240	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				

1	Отчет ИГМИ_изм.2.pdf	pdf	d1459431	2237/12.ССП-ИГМИ изм.2 от 27.03.2023 Технический отчет по результатам инженерных изысканий для подготовки проектной документации. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
	Отчет ИГМИ_изм.2.pdf.sig	sig	65286b92	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Отчет ИЭИ.pdf	pdf	23f25bad	01-012-22-ИЭИ от 04.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации
	Отчет ИЭИ.pdf.sig	sig	d2ba70c4	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания включают в себя следующие виды работ: сбор исходных данных, топографо-геодезическая изученность; полевые инженерно-геодезические работы; камеральные работы; технический контроль и приемка работ.

1. Сбор исходных данных. Топографо-геодезическая изученность.

2. Полевые инженерно-геодезические работы:

- обследование исходных пунктов;

- создание планово-высотного съемочного обоснования;

- топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

3. Камеральные работы:

- вычисление и уравнивание результатов наблюдений по созданию планово-высотного съемочного обоснования;

- получение графического оригинала топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м;

- составление технического отчета по результатам выполненных работ.

4. Технический контроль и приемка работ.

Объемы выполненных работ:

- обследование исходных пунктов: 5 пунктов;

- создание планово-высотного съемочного обоснования: создание 6 пунктов с помощью спутниковых приемников;

- топографическая съемка в масштабе 1:500 на площади – 35 га;

- создание графического оригинала топографического плана в масштабе 1:500.

На данную территорию имеются топографическая карта масштаба 1:10000 с номенклатурой Q-43-73-A-6-4.

Планово-высотное съемочное обоснование представлено 6 пунктами, созданным с применением спутниковой геодезической аппаратуры методом построения сети в режиме статика.

В качестве исходных пунктов при создании планово-высотного съемочного обоснования служили пункты триангуляции 2 класса: Томчару, Якуенга, пункты триангуляции 3 класса: Тытюяха, Песчаный, Няхарьяха.

Спутниковые определения производились спутниковой геодезической аппаратурой Trimble R7 GNSS №4815K31974 (свидетельство о поверке №С-АЦМ/24-02-2021/40163694 действительно до 23.02.2022), Trimble R7 GNSS №4729K30520 (свидетельство о поверке №С-АЦМ/24-02-2021/40163725 действительно до 23.02.2022).

Обработка и уравнивание результатов измерений произведено в ПО Trimble Business Centre.

Топографическая съемка произведена с пунктов планово-высотного съемочного обоснования электронным тахеометром Sokkia SET530R3 №161494 (свидетельство о поверке №С-АКЗ/29-03-2021/ действительно до 28.03.2022).

Одновременно с топографической съемкой выполнена съемка подземных коммуникаций. Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями.

Изыскания выполнены на площади 35,0 га.

Полевой контроль результатов работ подтвержден актом полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ от 10 ноября 2021 года.

По результатам выполненных работ составлен Технический отчет.

Система высот – Балтийская 77г.

Система координат – СК-89.

Полевые работы по инженерно-геодезическим изысканиям проводились в октябре 2021 года.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Полевые инженерно-геологические изыскания проводились в феврале-марте 2023 года. На площадке выполнено бурение 25 скважин глубиной 24,0 м. Бурение выполнено механическим способом буровой установкой ПБУ-2 «всухую» и с продувкой, начальным диаметром до 160 мм. Общий метраж бурения составил 277,3 п.м. В процессе

бурения выполнены замеры уровня грунтовых вод в скважинах, производился отбор образцов грунта ненарушенного сложения (91 монолит), подземных вод (6 проб).

Полевые опытные испытания многолетнемерзлых грунтов представлены замерами термокаротажем в скважинах на их полную глубину после восстановления естественного температурного режима при помощи информационно-регистрирующего комплекса (ИРК) для полевого измерения температур грунта (Свидетельство о поверке № С-ДИЭ/21-07-2021/82415501 от 21.07.2021 выдано ООО «ИНЭКС СЕРТ», аттестат аккредитации № RA.RU.312302, действительно до 20.07.2025).

Выполнены испытания статическим зондированием в 11 точках до глубины 10,2-14,8 м установкой «ТЕСТ-К4М» пользованием тензометрического зонда АЗ/350 II типа (Свидетельство о поверке №С-С/06-10-2022/191444689 выдано УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 06.04.2022, действительно до 05.10.2023).

Лабораторные исследования физико-механических и коррозионных свойств грунтов, а также химического состава подземных вод выполнены в испытательной грунтовой лаборатории ООО СП «Северстройпроект» (свидетельство об аттестации испытательной лаборатории № 588/22 выдано Автономной некоммерческой организацией «Центр независимых испытаний и экспертизы в строительстве» (АНО «ЦНИЭС») 15.03.2022, действительно до 14.03.2025).

Выполнена камеральная обработка буровых работ, полевых опытных испытаний и лабораторных исследований, составлены геолого-литологические разрезы. Приведены прочностные, деформационные, теплотехнические, коррозионные свойства грунтов и воды, изучены инженерно-геологические явления и процессы, влияющие на строительство и эксплуатацию здания.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

В соответствии с Техническим заданием и программой выполнены следующие виды работ:

- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафта в целом, источников и признаков техногенного загрязнения;
- выявление зон с повышенным гамма-излучением на территории землеотвода и на площадке изысканий с контрольными измерениями мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения;
- оценка потенциальной радоноопасности территории с измерением плотности потока радона;
- измерение максимального и эквивалентного уровней звука;
- измерения напряженности электрического и магнитного полей
- геолого-экологическое опробование, выполненное путем послыйного отбора проб грунтов из инженерно-геологических выработок;
- оценка химического загрязнения грунтов исследуемой территории методом лабораторных химико-аналитических исследований;
- анализ почво-грунтов на микробиологическое, паразитологическое загрязнение методом лабораторных химико-аналитических исследований;
- оценка химического загрязнения грунтовых вод исследуемой территории методом лабораторных химико-аналитических исследований;
- оценка загрязненности атмосферного воздуха (азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, взвешенные вещества).

4.1.2.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Комплекс выполненных гидрометеорологических работ включал полевое рекогносцировочное обследование бассейн рек Евояха и Седэ-Яха, а также камеральные работы, в том числе: подбор станций и постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности; систематизацию собранных материалов и данных метеорологических и гидрологических наблюдений. Выполнены метеорологических расчеты, оценка возможности затопления площадки изысканий поверхностными водами водных объектов. составление климатической записки и технического отчета о выполненных работах.

Рекогносцировочное обследование площадки изысканий и прилегающей территории проведено на предмет наличия в пределах границы производства работ водных объектов или объектов водно-эрозионной сети. При обследовании определялся характер подстилающей поверхности и места возможного скопления воды. Обследование выполнялось визуально, гидрометеорологические приборы и оборудование при проведении обследования не использовались.

Для оценки возможности затопления территории размещения проектируемого объекта выполнена систематизация гидрологических материалов, включающая сбор исходной информации, выборку и выписку данных наблюдений за максимальными уровнями воды для ближайшего к площадке изысканий гидрологического поста. Расчетные гидрологические характеристики не определялись в связи с отсутствием необходимости.

Для получения необходимых для проектирования климатических параметров выполнен комплекс метеорологических работ. Проведены сбор, изучение, обобщение и систематизация материалов метеорологических наблюдений, фондовых материалов и результатов ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий. Также выполнены необходимые метеорологические расчеты. При обработке материалов использовались методы математической статистики.

По результатам метеорологических работ составлена комплексная климатическая записка, в которой отражены сведения о температуре воздуха и почвы, солнечной радиации, режимах ветра и увлажнения, осадках, снежном

покрове, промерзании грунта и неблагоприятных гидрометеорологических явлениях.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

- представлена программа производства работ (п.4.18 СП 47.13330.2016);
- дополнены материалы оценки точности измерений (п.5.1.23.9 СП 47.13330.2016);
- представлены сведения о метрологической поверке спутникового геодезического оборудования (п.4.39, п.5.1.23.4 СП 47.13330.2016);
- внесены корректуры в инженерно-топографический план;
- внесены изменения в отдельные главы отчета.

4.1.3.2. Инженерно-экологические изыскания:

- структура и содержание отчета приведены в соответствие с требованиями п. 4.39, п. 8.1.11 СП 47.13330.2016;
- измерение плотности потока радона с поверхности выполнено в соответствии с требованиями п. 6.2.2 МУ 2.6.1.2398-08.

4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

- представлена согласованная и утвержденная программа на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий (СП 47.13330.2016 п. п. 4.18, 4.19);
- титульный лист отчета заверен подписью руководителя и печатью организации (ГОСТ Р 21.301-2021 п. 9.1.6);
- приведено обоснование выбора репрезентативных пунктов наблюдения (водпост и метеостанция) для района изысканий (п. 5.5.5 СП 482.1325800.2020, п. 2.1 СП 131.13330.2020.);
- приведены сведения о хозяйственном использовании водных объектов (СП 47.13330.2016 п. п. 4.39, 4.41, 7.1.21);
- указаны методы проведения рекогносцировочного обследования и использованные гидрометеорологические приборы и оборудование при производстве изысканий;
- приведен тип руслового процесса рек на участке исследования;
- приведены максимальные расчетные уровни воды весеннего половодья в створе проектируемого объекта (СП 47.13330.2016 п. п. 4.41, 7.1.21);
- приведены выводы и обоснование о возможности затопления площадки строительства (СП 47.13330.2016 п. п. 4.39, 4.41, 7.1.21).

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	1229-2023-A1-1-ПЗ_изм.1.pdf	pdf	c880e558	1229-2023-A1-1-ПЗ_изм.1
	1229-2023-A1-1-ПЗ_изм.1.pdf.sig	sig	579db0e5	Раздел 1. Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка				
1	1229-2023-A1-1-ПЗУ_Изм.1.pdf	pdf	1dafd0c4	1229-2023-A1-1-ПЗУ_изм.1
	1229-2023-A1-1-ПЗУ_Изм.1.pdf.sig	sig	c79d8ffc	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	1229-2023-A1-1-АР_Изм.1.pdf	pdf	9bb71f3e	1229-2023-A1-1-АР_изм.1
	1229-2023-A1-1-АР_Изм.1.pdf.sig	sig	6895f2ce	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Конструктивные решения				
1	1229-2023-A1-1-КР_изм.1.pdf	pdf	b45e9ae1	1229-2023-A1-1-КР_изм.1
	1229-2023-A1-1-КР_изм.1.pdf.sig	sig	a5410694	Раздел 4. Конструктивные решения
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	1229-2023-A1-1-ИОС1.pdf	pdf	f5e17b85	1229-2023-A1-1-ИОС1

	1229-2023-A1-1-ИОС1.pdf.sig	sig	2599f21a	Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	1229-2023-A1-1-ИОС2_Изм.1.pdf	pdf	880481f4	1229-2023-A1-1-ИОС2 изм.1
	1229-2023-A1-1-ИОС2_Изм.1.pdf.sig	sig	e4eb93d7	Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения
Система водоотведения				
1	1229-2023-A1-1-ИОС3_Изм.1.pdf	pdf	50b27fle	1229-2023-A1-1-ИОС3 изм.1
	1229-2023-A1-1-ИОС3_Изм.1.pdf.sig	sig	3e944c8d	Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	1229-2023-A1-1-ИОС4_Изм.1.pdf	pdf	7cd793c8	1229-2023-A1-1-ИОС4 изм.1
	1229-2023-A1-1-ИОС4_Изм.1.pdf.sig	sig	e2349996	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
Сети связи				
1	1229-2023-A1-1-ИОС5.pdf	pdf	26b0abb8	1229-2023-A1-1-ИОС5
	1229-2023-A1-1-ИОС5.pdf.sig	sig	9b8893cf	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи
Система газоснабжения				
1	1229-2023-A1-1-ИОС6.1_ГЧН_Изм.1.pdf	pdf	a7145b93	1229-2023-A1-1-ИОС6.1 изм.1
	1229-2023-A1-1-ИОС6.1_ГЧН_Изм.1.pdf.sig	sig	8dbde16e	Раздел 5. Подраздел 6. Система газоснабжения Часть 1. Наружные сети газоснабжения
2	1229-2023-A1-1-ИОС6.2_ГСВ_Изм.1.pdf	pdf	553a5683	1229-2023-A1-1-ИОС6.2 изм.1
	1229-2023-A1-1-ИОС6.2_ГСВ_Изм.1.pdf.sig	sig	6d33d862	Раздел 5. Подраздел 6. Система газоснабжения Часть 2. Внутренние сети газоснабжения
3	1229-2023-A1-1-ИОС6.3_ЭМ.pdf	pdf	a13d9dbd	1229-2023-A1-1-ИОС6.3
	1229-2023-A1-1-ИОС6.3_ЭМ.pdf.sig	sig	071d880f	Раздел 5. Подраздел 6. Система газоснабжения Часть 3. Внутреннее электроснабжение котельной
4	1229-2023-A1-1-ИОС6.4_ВВ.pdf	pdf	a6351c9d	1229-2023-A1-1-ИОС6.4
	1229-2023-A1-1-ИОС6.4_ВВ.pdf.sig	sig	097d04da	Раздел 5. Подраздел 6. Система газоснабжения Часть 4. Внутреннее водоснабжение котельной
5	1229-2023-A1-1-ИОС6.5_ВК.pdf	pdf	dfeb83ef	1229-2023-A1-1-ИОС6.5
	1229-2023-A1-1-ИОС6.5_ВК.pdf.sig	sig	1a5bfff82	Раздел 5. Подраздел 6. Система газоснабжения Часть 5. Внутреннее водоотведение котельной
6	1229-2023-A1-1-ИОС6.6_ОВ_Изм.1.pdf	pdf	8ad9debf	1229-2023-A1-1-ИОС6.6 изм.1
	1229-2023-A1-1-ИОС6.6_ОВ_Изм.1.pdf.sig	sig	7385a3b0	Раздел 5. Подраздел 6. Система газоснабжения Часть 6. Отопление и вентиляция котельной
7	1229-2023-A1-1-ИОС6.7_СС.pdf	pdf	7a148aa0	1229-2023-A1-1-ИОС6.7
	1229-2023-A1-1-ИОС6.7_СС.pdf.sig	sig	ba504aff	Раздел 5. Подраздел 6. Система газоснабжения Часть 7. Сети связи котельной
Технологические решения				
1	1229-2023-A1-1-ТР.pdf	pdf	8f45da09	1229-2023-A1-1-ТР
	1229-2023-A1-1-ТР.pdf.sig	sig	9a9c9d25	Раздел 6. Технологические решения
Проект организации строительства				
1	1229-2023-A1-1-ПОС.PDF	PDF	7c314b6d	1229-2023-A1-1-ПОС
	1229-2023-A1-1-ПОС.PDF.sig	sig	cb9de16a	Раздел 7. Проект организации строительства
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	1229-2023-A1-1-ООС1_Изм.1.pdf	pdf	4bd608df	1229-2023-A1-1-ООС1 изм.1
	1229-2023-A1-1-ООС1_Изм.1.pdf.sig	sig	4ca2a8cf	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды на период строительства
2	1229-2023-A1-1-ООС2_Изм.1.pdf	pdf	1b47f5c0	1229-2023-A1-1-ООС2 изм.1
	1229-2023-A1-1-ООС2_Изм.1.pdf.sig	sig	5a3cec1c	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды на период эксплуатации
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	1229-2023-A1-1-ПБ1_Изм.1.pdf	pdf	5a5f0866	1229-2023-A1-1-ПБ1 изм.1
	1229-2023-A1-1-ПБ1_Изм.1.pdf.sig	sig	bc369963	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Часть 1. Общие решения
2	1229-2023-A1-1-ПБ2.pdf	pdf	4895500c	1229-2023-A1-1-ПБ2
	1229-2023-A1-1-ПБ2.pdf.sig	sig	031a32b9	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Часть 2. Система пожарной сигнализации, система пожарной автоматики, система оповещения и управления эвакуацией
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	1229-2023-A1-1-ТБЭ.pdf	pdf	27bd448b	1229-2023-A1-1-ТБЭ
	1229-2023-A1-1-ТБЭ.pdf.sig	sig	c6b43d37	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	1229-2023-A1-1-ОДИ.pdf	pdf	36edf4f3	1229-2023-A1-1-ОДИ
	1229-2023-A1-1-ОДИ.pdf.sig	sig	e4d19ba2	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства

Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	1229-2023-A1-1-СП_Изм.1.pdf	pdf	6587e37b	1229-2023-A1-1-СП изм.1
	1229-2023-A1-1-СП_Изм.1.pdf.sig	sig	cda9408c	Состав проектной документации
2	1229-2023-A1-1-НПКР.pdf	pdf	dc79546c	1229-2023-A1-1-НПКР
	1229-2023-A1-1-НПКР.pdf.sig	sig	5b13d82d	Раздел 13. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту жилого дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации, об объеме и о составе указанных работ.

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Участок с кадастровым номером 89:11:000000:13683, отведенный под проектирование и строительство, в административном отношении находится в Ямало-ненецком автономном округе Тюменской области, в границах муниципального образования г. Новый Уренгой, в северной его части, на пересечении улиц Западная магистраль и Мира. В границах отведенного участка предлагается строительство квартала А1 в составе нового жилого микрорайона «Уютный».

Участок, отведенный под строительство квартала А1, свободен от застройки и инженерных сетей, занят зелеными насаждениями. Отведенный участок представляет собой территорию с частично нарушенными поверхностными условиями (редкие фрагменты мохово-растительного слоя, кусты травы).

Уклон участка имеет северо-восточное направление, отметки колеблются в пределах 52,90 м-51,75 м.

Территория проектирования граничит:

- с северной стороны - проезжая часть улицы Мира;
- с южной, западной, восточной сторон - свободные территории.

Район и подрайон строительства по климатическому районированию относится к 1Д.

Согласно ГПЗУ № РФ-89-3-04-0-00-2023-0273-0 от 04.10.2023 земельный участок с кадастровым номером 89:11:000000:13683 площадью 47352 м², на котором планируется осуществить новое строительство, располагается в территориальной зоне Ж4 – Зона застройки многоэтажными жилыми домами. Установлен градостроительный регламент.

Благоустройство территории жилого дома выполнено с учетом «Проекта планировки территории и проекта межевания территории объекта «Жилая застройка в мкр. Уютный, г. Новый Уренгой», утвержденных Постановлением от 07.08.2023 № 365 Администрации города Новый Уренгой».

Размещение проектируемых зданий, сооружений выполняется в границах отведенного земельного участка и не превышает предельных параметров разрешенного строительства и вида разрешенного использования.

В рамках рассматриваемой документации ведется проектирование квартала А1, расположенного в микрорайоне Уютный, входящего в состав Северного планировочного района города Новый Уренгой.

Проектируемый объект капитального строительства в рамках квартала А1 - многоквартирный жилой дом секционного типа со встроенными помещениями делового управления.

В соответствии с техническим заданием заказчика строительство объекта: «Жилой квартал А1 в микрорайоне «Уютный» в г. Новый Уренгой» осуществляется в два этапа:

1 этап строительства:

- 9-этажная секция 1.1;
- 7-8-этажные секции 1.2-1.5 со встроенно-пристроенными помещениями;

2 этап строительства:

- секции 1.6-1.8.

Настоящим заключением рассмотрена проектная документация на строительство 1 этапа жилого квартала А1.

Площадь участка в границах отвода по № РФ-89-3-04-0-00-2023-0273-0 - 47352 м².

Площадь участка в границах благоустройства - 11832,58 м².

Площадь квартир (без учета летних помещений) - 8636,70 м².

Количество жителей (при норме обеспеченности 30,00 м²/чел) - 288 чел.

Общая площадь встроенно-пристроенных помещений (помещения делового управления) - 1067,03 м².

Количество работающих в офисах - 161 чел.

Размещение проектируемого жилого дома выполнено с учетом санитарно-гигиенических требований в отношении инсоляции жилых комнат и внутренних пространств жилых территорий, а также противопожарных требований.

Заезд на территорию объекта осуществляется с улицы Мира, заезд во двор предусмотрен только для пожарной и обслуживающей техники, скорой помощи. Открытые автостоянки хранения личного автотранспорта предусматриваются с трех сторон участка: западной, северной и восточной.

Дворовое пространство является частным - закрытым от постороннего доступа и имеет сквозные проходы. Ограждение территории квартала А1 будет предусмотрено после завершения строительства 2 этапа. Основные пешеходные подходы формируются со стороны улицы Мира – от будущих остановок общественного транспорта, а также с учетом будущих объектов притяжения в соответствии с ППТ – парка с восточной стороны, а также с южной стороны - от ДОО.

Подъезд пожарной техники осуществляется с двух продольных сторон проектируемого дома с дворовой стороны на нормативных расстояниях, с восточной внешней стороны с отступлением от нормативных требований п.п.8.1.6, 8.1.11 СП4.13130.2013. Отступление от нормативных требований регламентировано документом «Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров».

Разгрузка товаров в помещения делового управления осуществляется с внутриквартального проезда.

Проектируемые площадки благоустройства (детские, площадки отдыха, площадки для занятий физкультурой) размещены с соблюдением требований по нормируемой продолжительности инсоляции. Для сбора ТБО предусмотрено размещение специальной площадки.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа секции А1.1, соответствующая абсолютной отметке 53,55.

Благоустройство участка проектируемого дома включает:

- устройство проездов и парковок с асфальтобетонным покрытием типа А марки 1 по ГОСТ 9128-2009, марки II по ГОСТ 9128-2009 с бетонным бортовым камнем БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91;

- устройство тротуаров с покрытием из бетонной плитки тротуарной по ГОСТ 17608-2017 с бетонным бортовым камнем БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91;

- устройство озеленения в виде газонов с бетонным бортовым камнем БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91 с посадкой деревьев, кустарников, трав;

- устройство детских и спортивных площадок с покрытием из резиновой крошки с бетонным бортовым камнем БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

В местах пересечения проезжих частей с пешеходными тротуарами устраиваются понижения бортовых камней либо повышения проезжей части до уровня тротуара.

Покрытия для проезда пожарной техники рассчитаны на нагрузку не менее 10 т/ось.

Придомовая территория запроектирована с учетом обязательного размещения элементов благоустройства (площадок: площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста (поз. А по ПЗУ), для отдыха взрослого населения (поз. В по ПЗУ) для занятий физкультурой (поз. Б по ПЗУ)) и расстояний от них до нормируемых объектов в соответствии с СП 42.13330.2016 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Расчет площадок благоустройства произведен в соответствии с п.3.6 Местных нормативов градостроительного проектирования МО г. Новый Уренгой в редакции от 07.09.2021 № 371.

Допускается уменьшать, но не более чем на 50 % удельные размеры площадок: детских игровых, отдыха взрослого населения, для занятий физкультурой взрослого населения – в климатических подрайонах IA, IB, IC, ID, IVA, IVB (в соответствии с СП 131.13330), в районах с пыльными бурями при условии создания закрытых сооружений.

По расчету требуется 216,0 м² площадей площадок, из них: площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста – 115,2 м², для отдыха взрослого населения 28,8 м², для занятий физкультурой – 144 м² (50% - 144*0,50=72 м²).

Проектом предусмотрено 368,12 м² площадей площадок, из них: площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста – 140,34 м², для отдыха взрослого населения 49,80 м², для занятий физкультурой – 177,98 м².

Первый этап строительства квартала А1 обеспечивается площадками в полном объеме.

Расчет требуемого количества парковочных мест для постоянного хранения автомобилей жителей проектируемого жилого дома выполнен согласно ППТ, расчет требуемого количества парковочных мест для временного хранения автомобилей для встроенных помещений I этапа - в соответствии с СП 42.13330.2016 приложение Ж.

По расчету требуется 125 м/мест, включая:

- для постоянного хранения автотранспорта жителей проектируемого жилого дома 107 м/мест;

- для временного хранения автомобилей встроенных помещений - 18 м/мест, в т.ч. 3 специализированных м/места для МГН.

Проектом предусмотрено 127 м/мест на проектируемых парковках постоянного хранения для личного автотранспорта и временного хранения для встроенных помещений делового управления (поз. Д1-Д8 по ПЗУ), в том числе 3 м/места для МГН (поз. Д8 по ПЗУ).

Расчет накопления ТБО для жилья на I этап выполнен согласно Постановлению Правительства Ямало-ненецкого автономного округа от 20 июля 2017 года № 719-П «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов в Ямало-Ненецком автономном округе».

Расчет накопления ТБО для встроенных помещений выполнен согласно Постановлению Правительства Ямало-ненецкого автономного округа от 13 января 2020 года № 6-П «Об утверждении нормативов накопления твердых

коммунальных отходов для объектов общественного назначения, расположенных на территории Ямало-Ненецкого автономного округа».

Для сбора и временного хранения твердых коммунальных отходов (ТКО) проектом предлагается устройство площадки сбора ТБО с отсеком для сбора КГО. На площадке предусматривается установка 2-х заглубленных контейнеров объемом по 5 м³. Вывоз мусора предусматривается осуществлять 1 раз в 2 дня (4 раза в неделю, 208 дней в году) на полигон твердых бытовых отходов, находящийся в 14 км к юго-востоку от города.

В соответствии СП 493.1325800.2020 (приложение А) выявленные инженерно-геокриологические условия изучаемой площадки относятся ко II категории сложности.

Категория загрязнения почв участка изысканий - «чистая». Почвы с категорией загрязнения по химическому, бактериологическому, паразитологическому видам «чистая», могут использоваться без ограничений согласно СанПиН 2.1.3684-21.

На участке предусмотрено проведение специальных мероприятий по инженерной подготовке территории строительства: организация поверхностного стока с целью предотвращения затопления территории атмосферными осадками и паводковыми водами.

Вертикальная планировка участка обусловлена отметками существующего благоустройства, внутренними планировочными решениями проектируемых секций, требованиями к нормативным уклонам и обеспечением минимально возможных объемов земляных работ.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 53,55.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей сечением рельефа через 0,1 м.

В г. Новый Уренгой отсутствует единая централизованная система ливневой канализации. В соответствии с постановлением об утверждении ППТ реализации системы ливневой канализации в районе проектирования не предусмотрено.

Водоотвод с внутренней дворовой территории осуществляется по покрытиям тротуаров и площадок с приданием продольных и поперечных уклонов в сторону падения рельефа местности с дальнейшим приемом стока в дождеприемный колодец с накопительной емкостью. Водоотвод с внешней уличной стороны осуществляется по асфальтобетонным покрытиям проездов и автостоянок, плиточным покрытиям тротуаров с приданием им продольных и поперечных уклонов в сторону падения рельефа местности с дальнейшим приемом стока в дождеприемный колодец с накопительной емкостью.

В местах поднятия проезжей части в уровень тротуара устраиваются водоотводные лотки. В арке вдоль торца секции 1.3 предусмотрено устройство водоотводного лотка с выпуском на проезжую часть.

Принятые продольные уклоны по проектируемым внутриквартальным проездам составляют от 5‰ до 15‰, поперечные уклоны не превышают 20‰ в соответствии с п.5.5.10 СП 396.1325800.2018.

Принятые продольные уклоны по тротуарам составляют от 5‰ до 29‰, поперечные уклоны не превышают 20‰, что соответствует п. 5.1.7 СП 59.13330.2020 для климатического района ID.

Водоотвод с кровли внутренних помещений организован с электрообогревом воронок. Сток с кровли поступает на покрытия с дальнейшим отводом в сторону падения рельефа местности в дождеприемный колодец с накопительной емкостью.

Подключение проектируемых коммуникаций предусмотрено подземным способом в соответствии с техническими условиями, решения по прокладке инженерных сетей приведены в соответствующих частях проекта.

Обеспечение доступа инвалидов

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- для обеспечения беспрепятственного передвижения граждан на инвалидных колясках по пешеходным тротуарам - запроектированы локальные понижения в местах пересечений пешеходного тротуара с проезжей частью;
- для обеспечения беспрепятственного передвижения граждан на инвалидных колясках по пешеходным тротуарам в местах пересечения с проезжей частью - запроектированы повышения уровня тротуаров в уровень проезжей части;
- для доступа маломобильных граждан в помещения делового управления - предусмотрено устройство входов непосредственно с уровня тротуара;
- ширина тротуаров составляет не менее 2 м для обеспечения встречного движения на креслах-колясках согласно п. 5.1.7 СП 59.13330.2020;
- продольные уклоны по тротуарам, пересекаемым проездами предусмотрены не более 40‰, поперечные уклоны - не более 20‰ согласно п. 5.1.7 СП 59.13330.2020.

Зоны с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ)

Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории (3-6 подзоны приаэродромных территорий), площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 47352 м².

Ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства предусмотрены Приказом от 01.02.2021 № 52-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома Новый Уренгой» Федеральным агентством воздушного транспорта Министерства транспорта Российской Федерации (Росавиации).

В границах третьей подзоны вводятся ограничения по размещению объектов (препятствий) по высоте. Установленные ограничения по размещению объектов (препятствий) для ИВП с МК_{пос}=088°/268° аэродрома Новый Уренгой введены в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов:

- дальняя граница полос воздушных подходов – 30 км от ближней границы полос воздушных подходов определена приказом Минтранса России от 01 февраля 2018 г. № 40;

- внешняя горизонтальная поверхность радиусом 15 км от КТА, ограничивающая высотой размещения объектов (препятствий) - 214,3 метра;

- внутренняя горизонтальная поверхность радиусом 4 км от торца ИВПП, ограничивающая высотой размещения объектов (препятствий) - 114,3 метра;

• коническая поверхность имеет: нижнюю границу, совпадающую с внешней границей внутренней горизонтальной поверхности; верхнюю границу, представляющую собой линию пересечения конической поверхности с внешней горизонтальной поверхностью. Наклон конической поверхности измеряется в вертикальной плоскости, перпендикулярной к внешней границе внутренней горизонтальной поверхности. Наклон конической поверхности измеряется в вертикальной плоскости, перпендикулярной к внешней границе внутренней горизонтальной поверхности и составляет 5% для аэродромов всех классов;

- поверхность взлета - наклонная поверхность, расположенная за пределами летной полосы и простирающаяся на протяжении 15 км по земной поверхности с параметром наклона 1,6%;

- переходная поверхность.

Поверхность захода на посадку - наклонное сочетание плоскостей, расположенных перед порогом ВПП и до 15-ти километрового удаления от порога ВПП по земной поверхности с изменяемым параметром наклона по секторам от 2,5% до 2%.

В границах конической поверхности на участках поверхности земли с интервалом в 500 метров выделены секторы переменной высоты ограничения размещения объектов.

Зоны ограничения застройки по высоте объектов от абсолютной высоты, исходя из условий безопасного осуществления взлета и заходов воздушных судов на посадку, а также работы навигационного оборудования, устанавливаются в соответствии с требованиями Приказа Минтранса РФ от 25.08.2015 г. N 262 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов» (ФАП-262).

Запрещается размещать объекты (препятствия), высота которых превышает поверхности ограничения строительства.

Зоны ограничения застройки по высоте объектов от абсолютной высоты, исходя из условий безопасного осуществления взлета и заходов воздушных судов на посадку, а также работы навигационного оборудования, устанавливаются в соответствии с требованиями Приказа Минтранса РФ от 25.08.2015 г. N 262 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов».

В границах четвертой подзоны установлены ограничения при размещении объектов в соответствии с «Методическими рекомендациями по разработке проекта решения об установлении приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации Российской Федерации» от 27.11.2020 г. № 47940/04.

В границах пятой подзоны запрещается размещать опасные производственные объекты, функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов. В границах пятой подзоны запрещается размещать опасные производственные объекты I, II, III, IV классов опасности, определенные согласно Федеральному закону № 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015 г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

В границах шестой подзоны запрещено размещение объектов:

- открытые свалки ТБО;
- закрытые свалки ТБО, но имеющие широкую рабочую карту;
- несанкционированные свалки на открытых местах любого объема;
- зернохранилища; предприятия по переработке зерна (элеваторы; мельницы и т.п.) и производству кормов; - зверофермы и птицефермы;
- хозяйства, в которых выращиваются ягоды и мелкоплодные растения;
- рыбохозяйственные водоемы; открытые мелиоративные каналы, а также иные искусственно созданные водные объекты; открытые скотомогильники; пункты забоя скота и т.п.
- опоры линий электропередач на открытых местах, не оборудованные устройствами против присады птиц; - высокие сооружения с различными металлоконструкциями на крышах;
- ангары и другие пустующие хозяйственные помещения с наличием щелей под крышами.

Настоящие ограничения установлены в соответствии с письмом руководителя Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации) № Исх-19400/04 от 03.08.2018 г. и Заключения ФГБУН Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург, 2019, направленное сопроводительным письмом ФГБУН ИЭРиЖ УрО РАН №16353-2118/892 от 17.12.2019.

Размещение проектируемого объекта не нарушает требования для 3-6 подзон приаэродромной территории.

Земельный участок полностью расположен в границах зоны с реестровым номером 89:11-6.17 от 28.01.2015, ограничение использования земельного участка в пределах зоны: Ограничения установлены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие Санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02», вид/наименование: Зона с особыми условиями использования территории (охранная зона). Третий пояс санитарной охраны: Городской водозабор г. Новый Уренгой добычи пресных подземных вод для их

использования в системах питьевого и технологического водоснабжения, тип: Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, номер: б/н, дата решения: 24.11.2014, номер решения: б/н.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 мероприятия по второму и третьему поясам ЗСО для подземных источников водоснабжения:

- п.3.2.2.1. выявление, тампонирующее или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;

- п. 3.2.2.2 бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора;

- п. 3.2.2.3 запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;

- п. 3.2.2.4 запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод. Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля;

- п. 3.2.2.5. Своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

Перечисленные выше мероприятия на территории рассматриваемого участка выполняются.

Требование о согласовании нового строительства в ЗСО 3 пояса подземного источника водоснабжения городского водозабора не требуется.

В санитарно-гигиенической классификации объектов (в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»), от которых требуется организовывать санитарно-защитную зону, проектируемый объект капитального строительства (жилой дом) отсутствует.

Для проектируемого жилого дома санитарно-защитные зоны (СЗЗ) установлены от следующих объектов:

- автозаправочная станция - 50 м;

- автосервис, автомойка - 100 м;

- автозаправочная станция - 50 м.

Также вблизи северо-западных границ территории проектирования расположен гаражный кооператив, для которого, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», устанавливается санитарный разрыв 50 м.

Установление санитарно-защитной зоны от крышной котельной не требуется.

В соответствии с табл. 7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для стоянок устанавливается санитарный разрыв в размере: до 10 машино-мест - 10 м.

От площадок сбора ТБО устанавливается санитарный разрыв в размере 20 м в соответствии с п.7.5 СП42.13330.2016, а также в соответствии с п.4 СанПиН 2.1.3684-21.

Расстояние от площадок ТБО до многоквартирных жилых домов должно быть не более 100 м в соответствии с п.4 СанПиН 2.1.3684-21.

От проектируемой трансформаторной подстанции устанавливается санитарный разрыв в размере не менее 10 м в соответствии с п.12.26 СП42.13330.2016, а также охранная зона 10 м в соответствии с Постановлением Правительства РФ №160 от 24.02.2009 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Проектируемая площадка находится за пределами водоохраных зон водных объектов и зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Вывод: Проектируемый объект капитального строительства размещен в границах земельного участка без ограничений.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

Рассмотрена проектная документация на строительство 1 этапа жилого квартала А1 состоящего из 5-секционного жилого дома с секциями переменной этажности, с техническими теплыми чердаками и общим подвалом. На кровле 9-этажной секции № 1.1 размещена крышная газовая котельная. Общий габарит Г-образной застройки в осях по внешнему контуру составляет 61,8×98,65 м.

Застройкой по периметру участка формирует полузамкнутое дворовое пространство с площадками для отдыха, озеленением территории.

Подъезды к секциям обеспечены со стороны улиц, внутри дворовая территория предполагает пешеходное движение с возможностью проезда специализированного автотранспорта с наружных улиц.

Все входы в жилые части секций организованы со стороны дворовой территории. Встроенные нежилые помещения общественного назначения (офисы) имеют изолированные от жилых частей секций входы, расположенные вне дворовой территории, со стороны главных фасадов.

Архитектурно-художественные решения фасадов здания соответствуют функциональному назначению объекта.

Наружная отделка фасадов жилого дома:

- навесные сертифицированные фасадные системы с воздушным зазором, состоящие из металлического каркаса, крепежных элементов, негорючего утеплителя (с наружным уплотненным ветрозащитным слоем или негорючим ветрозащитным слоем) и лицевой фасадной облицовки из фасадной клинкерной плитки или других фасадных материалов группы горючести НГ или Г1;

- витражи входов выполнены из алюминиевых профилей с атмосферостойким покрытием:

- над входами в здание предусмотрены защитные козырьки из ударопрочных негорючих материалов, с учетом технических требований к применяемой системе и п. 17.8 СП 522.1325800.2023 «Системы фасадные навесные вентилируемые. Правила проектирования, производства работ и эксплуатации»;

- площадки перед входами в здание – с твердой поверхностью, не допускающей скольжения при намокании.

Наружные двери в составе витражей - алюминиевый (теплый) профиль, не менее чем двухкамерный стеклопакет. Остекление дверных блоков в составе витража - из безопасного ударопрочного стекла. Дверные блоки - с доводчиками.

Оконные блоки – использованы с переплётами из ПВХ, имеющие необходимые документы, разрешающие их использование в данных климатических условиях и обеспечивающие требуемые теплотехнические показатели.

В проектной документации предусмотрено применение сертифицированных фасадных систем, обеспечивающих класс пожарной опасности конструкции К0, имеющих технические свидетельства, технические оценки и заключения, разрешающие применение данных систем на территории России для проектируемой высоты зданий.

Внутренняя отделка помещений

В проекте содержится указание на обязательное наличие документов, подтверждающих безопасность и качество применяемых строительных и отделочных материалов. Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации предусмотрены из негорючих материалов. В помещениях с влажным режимом выполняется гидроизоляция в полах и в нижней части стен этих помещений, пароизоляция выполняется на стенах путём нанесения паронепроницаемого слоя. В подземном этаже для внутренней отделки использованы негорючие материалы. В надземном этаже для внутренней отделки использованы материалы с учетом требований таблиц 28 и 29 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

В помещениях квартир предусмотрено выполнение гидроизоляционных, звукоизоляционных и теплоизоляционных слоев, предусмотрена подготовка поверхности стен, полов, потолков под лицевую покраску (отделку) в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия»:

- стены: улучшенная гипсовая или цементно-песчаная штукатурка;

- полы: цементно-песчаная стяжка по звукоизоляционному слою, с гидроизоляцией при необходимости;

- потолки: шлифовка без отделки.

В помещениях общего пользования:

- стены: улучшенная штукатурка, отделка по отдельному дизайн-проекту;

- полы: покрытие негорючее, на первом этаже с теплозвукоизоляционным слоем;

- потолки: затирка, отделка по отдельному дизайн-проекту.

В технических помещениях:

- стены: оштукатуривание по керамзитоблокам, бетонные поверхности – затирка, окраска влагостойкой водоземлемой краской;

- полы: обеспыливающие составы по монолитной фундаментной плите, керамогранитная плитка.

Во встроенных помещениях общественного назначения внутренняя отделка выполняется по отдельным дизайн-проектам, выполненным в соответствии с действующими санитарными и строительными нормами. Для помещений с «влажными и мокрыми процессами» должны быть использованы материалы, позволяющие производить влажную уборку и дезинфекцию.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Инсоляция. Нормированная продолжительность инсоляции квартир проектируемых жилых домов, детских и спортивных площадок обеспечена в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и ГОСТ Р 57795-2017 «Здания и сооружения. Методы расчета продолжительности инсоляции» (с Изменениями № 1, 2).

Проектируемые жилые дома не уменьшают нормируемую продолжительность инсоляции окружающей застройки.

Освещение естественное и искусственное. Все нормируемые помещения обеспечены естественным боковым освещением через световые проёмы в наружных ограждающих конструкциях. В жилой части домов оконные блоки предусмотрены с открывающимися створками. Расчётные значения КЕО удовлетворяют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Параметры искусственной освещённости помещений приняты в соответствии с нормативными требованиями СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

Микроклимат. Расчётные параметры микроклимата в помещениях жилой части зданий и во встроенных нежилых помещениях общественного назначения соответствуют нормативным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Защита от шума и вибрации

В проекте предусмотрены следующие объёмно-планировочные решения и конструктивные мероприятия по защите от шума, обеспечивающие нормативный уровень шума в помещениях:

- рациональные архитектурно-планировочные решения зданий, в том числе жилые комнаты не размещены смежно с лифтовыми шахтами;
- применением ограждающих конструкций зданий с требуемым уровнем звукоизоляции; в том числе окна с требуемым индексом изоляции воздушного шума;
- исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты;
- перегородки, внутренние стены и перекрытия выполнены с необходимым уровнем звукоизоляции или с дополнительным звукоизоляционным слоем;
- установка и крепление к несущим конструкциям элементов инженерного оборудования производится с использованием вибро- и звукоизоляционных прокладок, виброгасящих оснований, звукоизоляционных отделок помещений с установленным шумоизлучающим оборудованием.

Строительные и отделочные материалы. В проекте содержится указание на обязательное наличие документов, подтверждающих безопасность и качество применяемых строительных и отделочных материалов.

Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений: источники повышенного электромагнитного и ионизирующего излучения в проектируемом объекте отсутствуют.

Исключения возможности доступа грызунов. Проектной документацией предусмотрен комплекс архитектурно-строительных мероприятий для исключения возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения, препятствующих их расселению и обитанию в объёме требований СанПин 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».

Объёмно-планировочные решения

Жилой 5-секционный дом выполнен с подвалом для прокладки инженерных коммуникаций, размещения технических и подсобных помещений и хозяйственных кладовых жильцов. На 1 этаже расположены встроенные офисные помещения, имеющие входы со стороны улицы. В секциях запроектированы 1-комнатные квартиры с кухнями-нишами, 1-, 2- и 3-комнатные квартиры.

Основные строительные характеристики жилого дома:

- уровень ответственности здания – II (нормальный);
- степень огнестойкости – II;
- класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф1.3;
- класс функциональной пожарной опасности встроенно-пристроенных помещений делового управления – Ф4.3;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Проектируемый жилой дом секционного типа состоит из секций переменной этажности:

- секция № 1.1 (поз. по ПЗУ) жилая 9-этажная с жилыми квартирами с 1-го по 8-й этажи;
- секция № 1.2 (поз. по ПЗУ) жилая часть 7-этажная (с жилыми квартирами со 2-го по 6-й этажи), со встроенно-пристроенными помещениями делового управления на 1-ом этаже;
- секция № 1.3 (поз. по ПЗУ) жилая 8-этажная (с жилыми квартирами со 2-го по 7-й этажи), со встроенными помещениями делового управления на 1-ом этаже;
- секция № 1.4 (поз. по ПЗУ) жилая 7-этажная (с жилыми квартирами со 2-го по 6-й этажи), со встроенными помещениями делового управления на 1-ом этаже;
- секция № 1.5 (поз. по ПЗУ) жилая 8-этажная (с жилыми квартирами со 2-го по 7-й этажи), со встроенными помещениями делового управления на 1-ом этаже.

В секции № 1.3 выполнен сквозной пешеходный проход через арку на дворовую территорию со стороны улицы.

Высота жилых секций, определенная разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося оконного проема в наружной стене верхнего жилого этажа (при этом верхний технический этаж не учитывается) в соответствии с п. 3.1. СП 1.13130.2020 составляет не более 28 м. Архитектурно-техническая высота до верха покрытия крышной газовой котельной не более 34 м.

В каждой жилой секции предусмотрено:

- входы в жилые части секций выполнены с двойными тамбурами, двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из здания;
- в качестве вертикального транспорта выполнен лифт грузоподъемностью не менее 1000 кг;
- квартиры выполнены с необходимыми санитарно-бытовыми помещениями и кухнями или кухнями-нишами;
- выполнено естественное освещение нормируемых помещений (каждая жилая комната, гостиные, спальни, кухни имеют естественное освещение);

- выполнен эвакуационный выход по обычной лестничной клетке, обеспеченной выходом наружу, ширина лестничных маршей не менее – 1,05 м в свету; ширина внутренних дверей лестничной клетки – не более ширины марша, наружных дверей лестничной клетки – не менее ширины марша, ширина лестничных площадок - не менее ширины лестничного марша; между маршами лестниц предусмотрен зазор не менее 75 мм,
- в лестничных клетках в наружных стенах на каждом этаже выполнено естественное освещение через открывающиеся окна с площадью остекления не менее 1,2 м²;
- в качестве аварийных выходов, во всех квартирах, расположенных выше 15 м от уровня проезда пожарных автомобилей, выполнены балконы, лоджии с глухими простенками шириной не менее 1,2 м до торца лоджии или 1,6 м между проемами; или в светопрозрачном исполнении, с пределом огнестойкости не менее EIW15;
- ширина межквартирных коридоров не менее 1,5 м, длина на более 30 м;
- в коридорах на путях эвакуации и в лестничных клетках не предусмотрено размещение оборудования, выступающего из плоскости стены на высоте менее 2 м и 2,2 м соответственно;
- кровля с ограждением высотой не менее 1,2 м; на перепадах высот кровли выполнены противопожарные лестницы.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа секции А1.1, соответствующая абсолютной отметке 53,55.

Характеристика наружных стен, перегородок:

- несущие наружные стены выше отм. 0,000: керамзитобетонные блоки объемным весом 1000 кг, на цементно-песчаном растворе, с наружным утеплителем из плит минераловатных;
- внутренние несущие стены, перегородки: кладка из керамзитобетонных блоков, кладка керамического кирпича (при необходимости с негорючей звукоизоляцией или теплоизоляцией).

Подземный этаж (подвал) жилого дома, предусмотрен под всем жилым домом и предназначен для прокладки инженерных коммуникаций, размещения хозяйственных кладовых жильцов, подсобных и технических помещений (насосная водоснабжения, индивидуальный тепловой пункт, венткамеры, электрощитовые и т.д.). Подземный этаж жилого дома разделен на секции противопожарными стенами 2-го типа и дверьми с пределом огнестойкости EI 30. В секциях для эвакуации из подземного этажа предусмотрены обычные лестничные клетки, конструктивно изолированные противопожарными преградами от помещений других этажей здания (стенами, железобетонными перекрытиями). В лестничных клетках выход выполнен непосредственно наружу. Каждая секция обеспечена не менее чем двумя эвакуационными выходами один по лестничной клетке, другой через соседнюю секцию с эвакуационной лестничной клеткой.

В подземном этаже коридор, соединяющий все секции и предназначенный для эвакуации и размещения инженерных сетей, с учетом требований п. 6.2.1.9 СП 54.13330.2022, отделен от помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее REI (EI) 45 с установкой дверей огнестойкостью не менее EI 30.

Количество и ширина эвакуационных выходов из помещений с этажей и из здания определены в зависимости от максимально возможного числа эвакуируемых через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей до ближайшего эвакуационного выхода. Количество людей, которые могут одновременно находиться в помещениях внеквартирных хозяйственных кладовых, принято из расчета один человек на каждую кладовую ячейку, в соответствии с п. 5.17 СП 54.13330.2022.

Технические помещения отделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 с установкой дверей, имеющих предел огнестойкости EI 30.

Предусмотренные помещений блоков кладовых выполнены с учетом требований СП 4.13130.2013 (изм. 1, 2, 3) и предназначены для хранения жильцами вне квартиры: вещей, оборудования, спортивного инвентаря, (исключая хранение взрывопожароопасных вещества и материалы, бытовой химии и строительных материалов с наличием ГГ, ЛВЖ и ГЖ, аэрозольной продукции 2-го и 3-го уровня пожарной опасности, а также пиротехнических изделий). Каждое помещение блоков кладовых имеет площадь менее 200 м² и отделено от прилегающих помещений, коридоров противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI(EI) 45, с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа. При разделении кладовых, в блоке кладовых, на отдельные ячейки, перегородки этих ячеек выполнены из негорючих материалов глухими на высоту не менее 2,5 м от уровня чистого пола, а выше с горизонтальным или вертикальным отделением ячеек негорючим сетчатым материалом. Каждое кладовое помещение обеспечено эвакуационными выходами в коридор:

- при количестве не более 6 кладовых ячеек выполнен один выход;
- при количестве более 6 кладовых ячеек предусмотрено не менее двух выходов.

Ширина эвакуационных выходов из кладовых помещений не менее 0,8 м (в свету). В кладовых и кладовых ячейках площадью не более 20 м² предусмотрены эвакуационные выходы шириной не менее 0,6 м (в свету) в соответствии с требованием п. 4.2.19 СП 1.13130.2020.

В жилом доме подземный этаж (подвал) разделен по секциям стенами с пределом огнестойкости не менее REI 45 с установкой дверей EI 30.

В подземном этаже в соответствии с действующими нормами предусмотрено:

- конструктивная изоляция от надземной части здания железобетонным перекрытием;
- необходимое количество рассредоточенных эвакуационных выходов, в каждой изолированной части выполнено не менее одного выхода по лестничной клетке и выполнен второй выход через соседнюю секцию;

- отделение эвакуационных коридоров противопожарными стенами или перегородками с пределом огнестойкости не менее REI(EI) 45 и дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30 (в соответствии с СП 54.13330.2022);

Ширина эвакуационных проходов в помещениях кладовых выполнена с учетом направления открывания дверей кладовых ячеек в соответствии с требованием п. 4.3.4 СП 1.13130.2020.

Опускание лифтов на подземный уровень не предусмотрено.

Жилые части здания

В каждой жилой секции, в соответствии с действующими нормами, предусмотрено:

- конструктивная изоляция от частей здания другого функционального назначения противопожарными преградами (противопожарными стенами 2-го типа, перегородками 1-го типа, железобетонными перекрытиями);
- естественное освещение нормируемых помещений (каждая жилая комната, кухни имеют естественное освещение, оконные блоки предусмотрены с открывающимися створками);
- необходимое количество эвакуационных выходов, из каждой квартиры выполнен выход в коридор, обеспеченный выходами в обычную лестничную клетку типа Л1;
- расстояние от наиболее удаленной квартиры до входа в обычную лестничную клетку типа Л1 не превышает 12 м;
- ширина межквартирных коридоров выполнена не менее 1,4 м длина не более 30м.

Эвакуационные лестничные клетки жилых секций. В жилых секциях высотой менее 28 м эвакуация предусмотрена по обычным лестничным клеткам типа Л1 (с входом на жилых этажах через двери огнестойкостью EI 30, так как на лестничных площадках предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа).

В жилых частях здания ширина лестничных маршей выполнена не менее 1,05 м, ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша. Выходы из лестничных клеток наружу выполнены не менее ширины лестничного марша (в свету при открытых створках). Открывание дверей в эвакуационных лестничных клетках предусмотрено по направлению выхода из здания. Расстояние от дверей наиболее удаленной квартиры до эвакуационной лестничной клетки типа Л1 не превышает 12 метров.

Лестничные клетки типа Л1 надземных частей имеют на каждом этаже открывающиеся окна площадью не менее 1,2 м², кроме этажей с выходом непосредственно наружу. Конструкции ограждений всех лестничных маршей, площадок предусмотрены непрерывными, оборудованы поручнями. Все лестничные клетки подземной части жилого дома конструктивно изолированы и имеют выходы непосредственно наружу. Связи надземных лестничных клеток типа Л1 с вестибюлями не предусмотрена.

Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров, при этом расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м (п. 5.4.16 СП 2.13130.2020) или выполнено противопожарное заполнение проемов.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют металлические ограждения с поручнями с учетом требований п. 6.4.5 СП 54.13330.2022:

- высота ограждения не менее 0,9 м при зазоре между маршами не менее 75 мм и не более 120 мм;
- высота ограждения 1,2 м при зазоре между маршами более 120 мм.

Аварийные выходы квартир. В квартирах, расположенных на высоте 15 м и более выполнены аварийные выходы на лоджии, балконы, террасы с глухим участком шириной не менее 1,2 м от торца лоджии или не менее 1,6 м между оконными проемами, либо в светопрозрачном исполнении, с пределом огнестойкости не менее EIW15. Высота ограждений лоджий, балконом, террас выполнена не менее 1,2 м.

Встроенные помещения делового управления расположены на 1-ом этаже здания конструктивно изолированы от частей здания другого функционального назначения и обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу. Ширина эвакуационных выходов не менее 1,2 м в свету. Все помещения обеспечены естественное освещение, через оконные проемы в наружных стенах.

Для определения параметров путей эвакуации и эвакуационных выходов число людей, одновременно находящихся в офисных помещениях, принято из расчета 6 м² суммарной площади офисных помещений на одного человека, в соответствии с п. 7.13.2 СП 1.13130.2020.

С учетом п. 3.1.15 СП 118.13330.2022 назначение встроенных помещений общественного назначения, при разработке рабочей документации может быть уточнено, с размещением только помещений, не оказывающих вредного воздействия на человека, в соответствии с требованиями санитарных норм СП 54.13330.2022, п. 5.1.3 и п. 5.14 СП 4.13130.2013.

Кровли жилых секций плоские, с внутренним водоотводом и ограждением высотой не менее 1,2 м от уровня кровли. На перепаде высот кровли жилых домов предусмотрены металлические вертикальные лестницы. Выходы на кровли предусмотрены из лестничных клеток через противопожарную дверь с пределом огнестойкости не менее EI 30. Проходы от выходов из лестничных клеток до входов в технические помещения выполнены по участкам с верхним негорючим слоем, толщиной не менее 40 мм.

Крышная газовая котельная, размещена на кровле 9-этажной секции № 1.1 для 1-го и 2-го этапов строительства квартала, в соответствии с требованиями раздела 6.9 СП 4.13130.2013 (изм. 1,2,3).

Основные пожарно-технические характеристики крышной газовой котельной:

- степень огнестойкости котельной - II;
- класс конструктивной пожарной опасности котельной - C0;

- класс пожарной опасности конструкции котельной - К0.

Предел огнестойкости несущих конструкций котельной не менее R 90.

Между жилым этажом и крышной котельной предусмотрен технический чердак. Крышная котельная отделена железобетонным перекрытием и стенами с пределом огнестойкости не менее REI 45. Вход в крышную газовую котельную выполнен с уровня кровли через противопожарные двери с пределом огнестойкости не менее EI 30. Открывание двери в котельной выполнено по ходу эвакуации без ключа. Проходы от выхода из лестничной клетки до входа в котельную предусмотрен по участку кровли с верхним негорючим слоем, толщиной не менее 40 мм.

По наружному периметру котельной, кровля здания на расстояние не менее чем 2 м выполнена с верхним негорючим слоем толщиной не менее 20 мм, с учетом требований п. 6.9.3 СП 4.13130.2013 (изм. 1,2,3). Наружные ограждающие конструкции котельной (стены, покрытие) предусмотрены с классом пожарной опасности К0.

В качестве легкобрасываемых конструкций предусмотрены окна с одинарным остеклением площадью не менее 0,03 м² на 1 м³ объема помещения, толщина и размеры легкобрасываемых окон определяется при разработке рабочей документации с учетом требований примечания к п.5.10 СП 56.13330.2011 «Производственные здания» или используются сертифицированное легкобрасываемое светопрозрачное заполнение расчетной площади.

Обеспечение доступа инвалидов

В соответствии с заданием на проектирование для маломобильных групп населения выполнен доступ в помещения первого этажа с уровня тротуара. Во встроенных помещениях общественного назначения рабочие места для МГН не предусмотрены, обслуживание МГН предусмотрено на 1-ом этаже. Эвакуация МГН на первом этаже из встроенных помещений общественного назначения выполнена непосредственно наружу на уровень земли.

В проектной документации для каждой секции выполнены следующие мероприятия:

- поверхности покрытий входных площадок, тамбуров твердые, не допускающие скольжения при намокании, входные площадки в здание размещены под выступающими верхними частями здания и оборудованы водоотводами;
- в жилой части домов глубина тамбуров с прямолинейным проездом МГН на колясках не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м с перепадом высот отметок пола не более 0,014 м;
- ширина входных дверей в здание в свету не менее 1,2 м при ширине одного из дверных полотен не менее 0,9 м;
- в каждой секции лифт имеет кабину глубиной не менее 2,1 м и шириной не менее 1,1 м и шириной дверного проёма в свету не менее 0,9 м.

В соответствии с заданием на проектирование в жилом доме проживание МГН не предусмотрено. В соответствии с п. 6.2.24 СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», для здания класса Ф1.3 ширина лестничных маршей эвакуационных лестничных клеток выполнена не менее 1,05 м. С учетом п. 6.2.25 СП 59.13330.2020 эвакуация людей групп мобильности М1-М3 (пожилые люди, беременные женщины и т.д.) с этажей выше первого может осуществляться по лестничным клеткам.

На жилых этажах в каждой жилой секции предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа (по п. 9.2.1 и п.9.2.6 СП 1.13130.2020) размещенные на уширенных площадках лестничных клеток типа Л1, вне зоны эвакуационных проходов (за исключением 1-го этажа, обеспеченного выходами непосредственно наружу).

Эвакуация маломобильных групп населения на первом этаже из встроенных помещений общественного назначения выполнена непосредственно наружу на уровень земли.

Проектируемое здание не относится к специализированным зданиям для проживания инвалидов, специально оборудованные квартиры для проживания МГН не предусмотрены.

Обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности

Проект выполнен в соответствии с требованиями к тепловой защите зданий для обеспечения, установленного для проживания людей микроклимата, необходимой надежности и долговечности конструкций при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий в отопительный период.

Конструктивными решениями обеспечивается долговечность ограждающих конструкций проектируемых зданий путем применения строительных материалов и средств защиты строительных конструкций, отвечающих требованиям морозостойкости, влагостойкости, биостойкости, стойкости против коррозии, циклических температурных колебаний и других разрушающих воздействий окружающей среды.

Для тепловой защиты ограждающих конструкций зданий применены современные эффективные утеплители, предусмотрено утепление потолков и стен входных тамбуров. Ограждающие конструкции зданий (стены, покрытия, заполнение оконных проёмов) приняты с расчетными значениями сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций, соответствующими требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»

В проекте предусмотрено использование наружных дверей и оконных блоков, имеющих необходимые документы, разрешающие их использование в данных климатических условиях и обеспечивающие требуемые теплотехнические показатели (фирма изготовитель определяется на стадии рабочей документации).

В соответствии с п. 10.3 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» класс энергосбережения жилого здания «А» (очень высокий).

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Уровень ответственности здания – нормальный в соответствии с Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений № 384-ФЗ.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0 в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности зданий и сооружений № 123-ФЗ.

Секция 1.1 представляет собой здание прямоугольного очертания в плане с габаритными размерами в крайних осях 20,4×27,5 м; здание состоит из одного подземного, 8-и надземных этажей, одного технического чердака и этаж с котельной. Отметка низа плиты покрытия +32,830; отметка низа плиты фундамента минус 4,800 (48,750). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа лифтового холла, соответствующая абсолютной отметке 53,550.

Технологический коридор (примыкает к секции 1.1 в осях 1.1/1.Д-1.Ж) представляет собой подземное одноуровневое сооружение прямоугольного очертания в плане, с габаритными размерами в крайних осях 19,7×6,9 м. Отметка низа плиты покрытия минус 1,100 (52,450); отметка низа плиты фундамента минус 4,800 (48,750). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа лифтового холла секции 1.1, соответствующая абсолютной отметке 53,550.

Секция 1.2 представляет собой здание прямоугольного очертания в плане с габаритными размерами в крайних осях 14,5×27,3 м; здание состоит из одного подземного, 6-ти надземных этажей и одного технического чердака. Отметка низа плиты покрытия +22,780; отметки низа плиты фундамента минус 4,800 (48,750). Вдоль оси 2А предусмотрен одноэтажный пристрой с габаритными размерами в крайних осях 14,5×16,1 м; отметка низа плиты покрытия +3,430; отметки низа плиты фундамента минус 4,800 (48,750). Одноэтажный пристрой отделен от секции 1.1 температурным осадочным швом; по принципу сдвоенных независимых вертикальных несущих конструкций (стены, колонны). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа лифтового холла секции 1.1, соответствующая абсолютной отметке 53,550.

Секция 1.3 представляет собой здание прямоугольного очертания в плане с габаритными размерами в крайних осях 14,0×26,7 м; здание состоит из одного подземного, 7-ми надземных этажей и одного технического чердака. Отметка низа плиты покрытия +26,080; отметка низа плиты фундамента минус 4,800 (48,750). Секция 1.3 отделена от секции 1.2 температурным осадочным швом; по принципу сдвоенных независимых вертикальных несущих конструкций (стены, колонны). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа лифтового холла секции 1.1, соответствующая абсолютной отметке 53,55.

Секция 1.4 представляет собой здание прямоугольного очертания в плане с габаритными размерами в крайних осях 20,4×14,3 м; здание состоит из одного подземного, 6-ти надземных этажей и одного технического чердака. Отметка низа плиты покрытия +22,730; отметка низа плиты фундамента минус 4,800 (48,750). Секция 1.4 отделена от секции 1.3 температурным осадочным швом; по принципу сдвоенных независимых вертикальных несущих конструкций (стены, колонны). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа лифтового холла секции 1.1, соответствующая абсолютной отметке 53,55.

Секция 1.5 представляет собой здание прямоугольного очертания в плане с габаритными размерами в крайних осях 26,7×14,3 м; здание состоит из одного подземного, 7-ми надземных этажей и одного технического чердака. Отметка низа плиты покрытия +26,080; отметка низа плиты фундамента минус 4,800 (48,750). Секция 1.5 отделена от секции 1.4 температурным осадочным швом; по принципу сдвоенных независимых вертикальных несущих конструкций (стены, колонны). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа лифтового холла секции 1.1, соответствующая абсолютной отметке 53,55.

Конструктивная схема жилых секций – каркасная, рамная; с применением сборно-монолитных конструкций «КАЗАНЬ-XXIV» №2281362 выданный Российским агентством по патентам и товарным знакам с датой приоритета от 27.12.2004 г. (автор Мустафин И.И.); каркас образован сборными железобетонными колоннами с проемами в уровне перекрытий, сборно-монолитными ригелями с выпусками арматуры на верхней грани и по торцам, пустотными плитами перекрытия с замоноличенными стыками.

Несущие сборные железобетонные колонны, приняты сечением 300×300 мм из бетона В35W8F300 на несколько этажей с проемом в уровне перекрытия; торцы колонн в зоне их стыковки по высоте, предусмотрены в виде штепсельного соединения в средней зоне этажной секции, и выпуски арматуры и пазы, куда эти выпуски арматуры входят. В нижней части каждой этажной секции колонн предусмотрен криволинейный канал, соединяющий нижнюю горизонтальную плоскость этажной секции, колону с её боковой плоскостью, для заполнения зазора, образующегося под нижней плоскостью этажной секции колонн после замоноличивания элементов каркаса, что снижает податливость узлов сопряжения элементов каркаса и повышает жёсткость каркаса и здания в целом.

Сборно-монолитные ригели предусмотрены из ригеля сечением 300×300(h) мм и монолитной части 300×220(h) из бетона В35W8F300. Сборные ригели приняты с петлевыми выпусками арматуры на верхней грани и углубления в виде треугольных шпонок по торцам. Укладка монолитного бетона предусмотрена в зазор шириной 100...200 мм между торцами плит перекрытий, образованный после их монтажа на сборные ригели. Работа сборно-монолитных ригелей принята по неразрезной схеме, для этого в монолитной части над колоннами предусмотрена укладка опорной рабочей арматуры. Сборные железобетонные плиты перекрытия приняты по серии ИЖ 568 вып.2, ИЖ 568-03, ИЖ 837 толщиной 220 мм из бетона В30W8F300. Соединение элементов каркаса между собой обеспечивается за счёт замоноличивания сборного ригеля по верхней грани с одновременным затеканием бетона в шпонки, образованные из пустот по торцам плит перекрытия, и в проёмы колонн; применение монолитного бетона предусмотрено В30W8F300.

Лифтовые шахты предусмотрены из сборных железобетонных панелей толщиной 200 мм из бетона В25W6F300.

Плиты балконов и лоджий предусмотрены из монолитного железобетона толщиной 220 мм из бетона В25W6F300; консольные плиты балконов имеют жесткое сопряжение с монолитными плитами перекрытий каркаса с опиранием на сборно-монолитные ригели; плиты лоджий имеют жесткое сопряжение по двум и трем сторонам с сборно-монолитными ригелями каркаса; для обеспечения теплого контура предусмотрено устройство системы термовкладышей в плитах балконов и лоджий. Межэтажные лестничные площадки и лестничные марши приняты

железобетонными сборными из бетона В25F200. Для армирования конструкций предусмотрено применение арматуры класса АІ (А240), А500С. По контуру плит покрытия предусмотрены парапеты из монолитного железобетона толщиной 200 мм из бетона В25W6F300 имеет жесткое сопряжение с сборно-монолитными ригелями и плитами покрытия; предусмотрена система термовкладышей в уровне утепления плит покрытия; так же предусмотрено устройство утепления парапета по всем поверхностям образуя замкнутый теплый контур. Наружные стены приняты ненесущими с поэтажным опиранием: внутренний слой толщиной 300 мм из керамзитобетонных блоков D1000 с наружным утеплением и сертифицированной фасадной системы вентилируемого фасада. Предусмотрено закрепление ограждающих конструкций к несущим элементам каркаса здания через систему закладных деталей и анкеров; для всех межоконных простенков незакрепленных к вертикальным несущим конструкциям предусмотрено устройство стоек фахверка из металлических элементов.

Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость каркаса жилых секций в продольном и поперечном направлении и восприятие горизонтальных нагрузок от бокового давления грунта подземной части обеспечивается работой колонн и сборно-монолитных ригелей, образующих жесткое сопряжение, а также сборных плит перекрытий, являющихся жесткими горизонтальными дисками.

Устойчивость при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций и узлов их сопряжений, что достигается для железобетонных конструкций назначением соответствующих размеров сечений и расстоянием от поверхности элементов до центра рабочей арматуры.

Предусмотрен «принцип II» использованию грунтов основания в соответствии с требованиями СП25.13330.2020.

Фундамент жилых секций предусмотрен из монолитной железобетонной плиты толщиной 900 мм из бетона В25W6F200. Для установки сборных железобетонных колонн на фундаментную плиту предусмотрено устройство монолитных фундаментных стаканов сечением 500×500 мм, 500×400 мм высотой 1800 мм из бетона класса В25W6F200; наружные колонны подземного уровня обетонируются стаканом толщиной 100 мм по всей высоте из бетона В25W8F300, связываясь арматурными поясами со стенами подвала выполненные из фундаментных блоков. Для армирования конструкций фундамента здания предусмотрено применение арматуры класса А240, А500с. Под плитой фундаментов предусмотрено устройство бетонной подготовки толщиной 100 мм из бетона В10W6. Предусмотрены мероприятия от морозного пучения и деформации фундаментов при промерзании грунтов. Наружные стены подземного уровня предусмотрены из сборных фундаментных блоков толщиной 500 мм из бетона В7,5W8F300; заполнение зазоров между фундаментными блоками предусмотрено бетоном класса В15; также предусмотрено устройство арматурных поясов в каждом ряду блоков по пять стержней диаметром 12 мм.

Технический коридор образован несущими сборными железобетонными колоннами сечением 300×300 мм из бетона В35W8F300; сборно-монолитные ригели предусмотрены из ригеля сечением 300×300(н) мм и монолитной части 300×220(н) из бетона В35W8F300. Сборные ригели приняты с петлевыми выпусками арматуры на верхней грани и углубления в виде треугольных шпонок по торцам. Укладка монолитного бетона предусмотрена в зазор шириной 100...200 мм между торцами плит перекрытий, образованный после их монтажа на сборные ригели. Работа сборно-монолитных ригелей принята по неразрезной схеме, для этого в монолитной части над колоннами предусмотрена укладка опорной рабочей арматуры. Сборные железобетонные плиты перекрытия приняты по серии ИЖ 568 вып.2, ИЖ 568-03, ИЖ 837 толщиной 220 мм из бетона В30W8F300. Соединение элементов каркаса между собой обеспечивается за счёт замоноличивания сборного ригеля по верхней грани с одновременным затеканием бетона в шпонки, образованные из пустот по торцам плит перекрытия, и в проёмы колонн; так же предусмотрено устройство монолитной плиты толщиной 150 мм поверх сборных плит (общая высота перекрытия составляет 370 мм); применение монолитного бетона предусмотрено из В30W8F300. Наружные стены подземного уровня предусмотрены из сборных фундаментных блоков толщиной 500 мм из бетона В7,5W8F300; заполнение зазоров между фундаментными блоками предусмотрено бетоном класса В15; также предусмотрено устройство арматурных поясов в каждом ряду блоков по пять стержней диаметром 12 мм. Фундамент предусмотрен из монолитной железобетонной плиты толщиной 900 мм из бетона В25W6F200. Для установки сборных железобетонных колонн на фундаментную плиту предусмотрено устройство монолитных фундаментных стаканов сечением 500×500 мм, 500×400 мм высотой 1800 мм из бетона класса В25W6F200; колонны обетонируются стаканом толщиной 100 мм на всю высоту из бетона В25W8F300 связываясь арматурными поясами со стенами подвала выполненные из фундаментных блоков. Для армирования конструкций фундамента здания предусмотрено применение арматуры класса А240, А500с. Под плитой фундаментов предусмотрено устройство бетонной подготовки толщиной 100 мм из бетона В10W6. Предусмотрены мероприятия от морозного пучения и деформации фундаментов при промерзании грунтов.

Для защиты от агрессивного воздействия грунтовых вод все монолитные конструкции подземной части предусмотрены из бетона повышенной марки по водонепроницаемости W6 и W8, также предусмотрено покрытие наружных поверхностей стен и фундамента составами на основе битумных композиций.

Основанием фундаментов жилых секций приняты грунты: ИГЭ-1 – песок мелкий сыпучемерзлый, при оттаивании средней плотности; ИГЭ-2 – песок средней крупности, сыпучемерзлый, при оттаивании средней плотности.

Защита от коррозии железобетонных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017.

Предусмотрена разработка и проведение геотехнического мониторинга нового строительства в соответствии с требованиями гл. 12 СП 22.13330.2016.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Предусмотрено устройство сети электроснабжения проектируемых секций 1.1-1.5 жилого дома:

- квартир и помещений МОП жилого дома, подключение лифтов и другого силового оборудования;
- коммерческих помещений.

Источником электропитания является проектируемая трансформаторная подстанция (ТПпроект).

Электроприемники 1 категории обеспечиваются питанием от двух независимых, взаимно резервирующих источников электроснабжения. Подключение потребителей первой категории предусмотрено через устройства АВР, установленных на вводах в здание и подключенных к вводному устройству после коммутационных, но до защитных аппаратов.

Электроприемники 2 категории в нормальном режиме работы обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаимно- резервирующих источников питания. Перерыв электроснабжения, для данной категории потребителей, допускается на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.

К числу независимых источников относятся: две секции (системы) шин трансформаторной подстанции, при питании каждой из них от независимого источника питания.

Потребители 1 категории: лифты, система пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, сети связи, оборудование котельной, аварийное освещение.

Расчетная мощность электроприемников:

рабочий режим

ввод 1 - 148,6 кВт; ввод 2 - 126,2 кВт; ввод 3 - 55,5 кВт; ввод 4 - 83,0 кВт;

аварийный режим

ввод 1, 2 - 245,1 кВт; ввод 3, 4 - 138,5 кВт;

режим «Пожар»

3,4 ввод (ВРУЗ) - 14,1 кВт.

Суммарная мощность по вводам - 413,3 кВт.

Электроснабжение осуществляется с помощью кабелей, прокладываемых от РУ-0,4кВ проектируемой ТП до вводных устройств, расположенных в электрощитовом помещении секции 1.2. Электрощитовое помещение для жилой части расположено в подвале.

Питающая сеть выполняется кабелями с медными и алюминиевыми жилами равного сечения.

Прокладка кабелей от ТП до ввода в секцию 1.2, производится в земле, в общей траншее, далее по кабеленесущим системам до ввода в ВРУ. Разделение взаиморезервирующих кабелей предусмотрено: в земле - с применением огнестойкой перегородки (кирпич), по подвалу - прокладкой по разным кабельным лоткам. Предусмотренные проектом бронированные кабели изготовлены из материалов, не поддерживающих горение и пониженного газовыделения типа -нгLS. Кабельные линии прокладываются под плитой перекрытия, выше всех остальных коммуникаций.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается многотарифными счетчиками электроэнергии электронного типа, трансформаторного и прямого включения, оборудованными модулями для подключения в интеллектуальную систему для учета энергии. Класс точности применяемых приборов учета: трансформаторного включения - 0,5S, прямого включения - 1. Применяемые трансформаторы имеют класс точности 0,5S.

Применяемое оборудование, изделия и материалы:

- ВРУ - по типовым схемам ООО «Лидер» или аналог;
- щитовое оборудование - по каталогу «ЕКФ» или аналог;
- кабельная продукция - типа ВБбШнг(A)LS, АВБбШнг(A)LS для внешних сетей и ВВГнгLS, ВВГнгFRLS для внутренних;
- молниезащита и заземление - по каталогу «ДКС» или аналог.

Проектом предусмотрены следующие типы освещения: рабочее, аварийное, дежурное и переносное.

Степень защиты светильников, выключателей и розеток, устанавливаемых в помещениях с нормальными условиями среды - IP20; в остальных помещениях:

- IP23 для светильников в с/узлах;
- IP44 для выключателей и розеток;
- IP54 для светильников на техэтаже, техподполье, техпомещениях, и т.д.

Все розетки оборудованы защитными шторками.

Подключение силового оборудования предусмотрено от отдельных щитов, размещаемых в щитовом помещении, а также в местах установки оборудования (венткамеры, котельная и т.д.). Подключение оборудования производится отдельными линиями от аппаратов защиты ВРУ, кабелем с медными жилами и оболочкой неподдерживающей горение, типа ВВГнгLS.

Управление электрооборудованием, осуществляется ящиками управления, поставляемыми комплектно.

Питающие кабели, в пределах технических помещений, прокладываются открыто по стенам, в пластиковых трубах.

Отключение вентиляции при пожаре, по сигналу системы пожарной сигнализации предусмотрено от систем, входящих в комплектные щиты управления (ЩУ). При отсутствии в ЩУ комплектных систем отключения, проектом

предусмотрено устройство специального щита управления (ЩУ.откл) обеспечивающего отключение вент. установок, либо отдельных вент. установок при пожаре.

Защита от размораживания приточных установок, предусматривается комплектными средствами щита управления. При применении ЩУ.откл, проектом предусматривается отдельная линия питания устройств защиты от размораживания.

Проектом предусмотрена прокладка сети электроснабжения, групповых и распределительных сетей - трех- и пятижильным кабелем типа ВВГнгLS.

Предусмотрено устройство наружного освещения в объеме: пешеходная зона подхода к зданию в пределах проектируемого участка прогулочная площадка архитектурная подсветка здания.

Светильники монтируются над входами в здание и на консольные опоры с высотой надземной части 8 м.

Электроснабжение светильников и архитектурной подсветки предусмотрено от проектируемого ВРУ жилого дома.

В качестве молниеприемника применена молниеприемная сетка с шагом ячейки не менее 10×10 м, выполненная из оцинкованного стального прутка диаметром 8 мм. Молниеприемная сетка укладывается на кровлю жилого дома, с креплением на держатели высотой 60 мм. Все выступающие над кровлей части здания и прочие сооружения присоединяются к молниеприемнику. Все соединения молниеприемной сетки выполняются сваркой, либо применением типовых болтовых соединителей.

Молниеотводы выполнены из стального прутка диаметром 8 мм, проложенного по фасаду здания, на расстоянии не менее 3 м от входов. Среднее расстояние между молниеотводами не превышает 20 м. Количество молниеотводов - не менее 4 на каждую секцию.

Контур заземления здания предусматривается из полосы (сталь горячего цинкования) 4×40 мм, уложенной в землю на глубину 0,5 м, на расстоянии 1 м от фундаментов, по периметру всего здания.

Для дополнительной защиты людей от поражения электрическим током, проектом предусмотрено устройство системы дополнительного уравнивания потенциалов в ваннных и душевых комнатах.

Все соединения в системе уравнивания потенциалов на вводе и дополнительного уравнивания потенциалов предусмотрены болтовые.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

Источником водоснабжения г. Новый Уренгой являются головные водопроводные сооружения. В соответствии с техническими условиями АО «УренгойГорВодоканал» водоснабжение проектируемых жилых секций 1.1 - 1.5 (поз. по ПЗУ) 1 этапа жилого квартала А1 в микрорайоне «Уютный» предусмотрено с подключением к внутриквартальным кольцевым сетям водопровода («в» ст.530) в двух точках на границе земельного участка.

Гарантируемый свободный напор в наружных сетях водоснабжения в месте присоединения – 30 м. вод. ст.

Проектом предусмотрено строительство внутриплощадочных сетей от точки подключения 1 по ул. Мира и ввода водопровода:

- участок кольцевой сети Д400мм (L=20,0 м), на сети запроектирован пожарный гидрант ПП1 (устанавливается в камере ВК2);

- участок кольцевой сети Д315мм вдоль секций 1.1-1.3 (L=81,0 м), на сети запроектирован пожарный гидрант ПП1 (устанавливается в камере ВК1), закольцован с водопроводом Д125мм в камере ВК1 и закольцован с водопроводом Д400мм в колодце ВК2;

- кольцевой водопровод Д125мм (L=101,0 м), закольцован с водопроводом Д315мм в камере ВК1;

- тупиковый водопровод Д400мм вдоль секций 1.3-1.5 (L=104,0 м) для подключения перспективной застройки;

- тупиковый водопровод Д315мм вдоль секции 1.1 (L=35,0 м) для подключения перспективной застройки;

- ввод водопровода Д110мм (L=7,0 м) хозяйственно-питьевой противопожарный, выполнен в отапливаемое помещение узла ввода водопровода, расположенное в подвале секции 1.1, рассчитан на хоз.-питьевое (с учетом закрытой ГВС) водоснабжение 8-секционного жилого дома (1-2 этапы строительства жилого квартала А1) со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями общественно-делового назначения и крышной газовой котельной, и на внутреннее пожаротушение помещений делового управления и крышной котельной.

На присоединениях проектируемых сетей Д125мм и Д400мм к внутриквартальной кольцевой сети Д530мм, на присоединении ввода водопровода к проектируемым сетям Д125мм и Д315мм устраиваются водопроводные колодцы и камеры с отключающими и разделительными задвижками.

Трубопроводы проектируемых сетей и ввода водопровода прокладываются открытым (траншейным) способом производства работ, напорными полиэтиленовыми трубами ПЭ 100 SDR17 «питьевая» в изоляции ППУ с греющим электрокабелем, с соответствующей подготовкой основания под трубопроводы и устройством защитных футляров.

Общие потребности 8-секционного жилого дома (1-2 этапы строительства квартала А1) в воде питьевого качества (ГВС по закрытой схеме) составляют – 80,29 м³/сут; 9,37 м³/ч; 3,83 л/с (в т.ч. на ГВС – 31,19 м³/сут; 5,44 м³/ч; 2,26 л/с); из них проектируемого 1 этапа строительства (секций 1.1 - 1.5) – 55,09 м³/сут; 7,09 м³/ч; 3,03 л/с (в т.ч. на ГВС – 21,39 м³/сут; 4,13 м³/ч; 1,79 л/с).

Расход воды на внутреннее пожаротушение – 5,2 л/с.

Полив территории будет осуществляться привозной водой спецавтотранспортом.

Система хоз.-питьевого водопровода принята раздельной от системы внутреннего противопожарного водопровода, для пропуска воды на нужды пожаротушения на вводе водопровода предусмотрена задвижка с электроприводом.

Предусмотрен учет расходов воды:

- общего расхода холодной воды (проектируемого 1 этапа и последующего 2 этапа строительства) на вводе водопровода, основной водомерный узел с ультразвуковым счетчиком с выходом RS-485;
- на подаче холодной воды в котельную;
- холодной/горячей воды каждой квартиры и каждого нежилого помещения (крыльчатые счетчики с выходом RS-485).

Перед счетчиками устанавливаются магнитно-механические фильтры.

Требуемый напор на хоз.-питьевое и горячее водоснабжение (с учетом 1 и 2 этапов строительства) составляет 54,90 м, гарантированное давление воды в наружной сети на вводе водопровода – 29,68 м.

Для повышения напора предусмотрена повысительная насосная установка с 2 рабочими и 1 резервным насосами с частотным регулированием, шкафом автоматики и мембранным баком на напорном трубопроводе: $Q_{уст}=3,83$ л/с; $H_{уст}=25,40$ м; насосная установка обеспечивает подачу холодной воды в крышную газовую котельную (размещается в секции 1.1 на отметке 29,600) и во встроенно-пристроенные помещения общественно-делового назначения.

Хозяйственно-питьевая насосная установка автоматизированная, комплектной поставки, размещена в отапливаемом помещении насосной в подвале секции 1.1, над насосной располагаются общедомовые помещения; насосная установка монтируется на виброопорах, для предотвращения шума от работающих насосов и вибрации предусмотрены виброкомпенсаторы; категория установки по степени обеспеченности подачи воды – II.

Горячее водоснабжение (ГВС) выполнено с циркулирующей (по магистралям и стоякам), с отбором горячей воды на ГВС жилой части и нежилых помещений из помещения котельной с ИТП по закрытой схеме. Потребные напоры в системе ГВС обеспечивает повысительная насосная установка, предусмотренная разделом 6 (ООО ПКБ «Аквариус») в котельной.

Температура ГВС у потребителя не ниже 60 °С, на выходе из котельной с ИТП 65 °С.

Балансировка циркуляции ГВС осуществляется с помощью термостатического балансировочного клапана, установленного на стояке циркуляции каждой секции перед врезкой в сборный циркуляционный трубопровод.

В санузлах жилых квартир предусмотрены электрические розетки для подключения электро-полотенцесушителей к системе электроснабжения.

В каждой квартире на сети хоз.-питьевого водопровода запроектирован кран для подключения устройства внутриквартирного пожаротушения, длина шланга должна обеспечивать подачу воды в наиболее удаленную точку квартиры.

Прокладка подающих стояков хоз.-питьевого и горячего водоснабжения предусмотрена в санузлах квартир, в КУИ и в санузлах встроенных и пристроенных помещений общественно-делового назначения на 1 этажах.

Предусмотрена нижняя разводка ХВС/ГВС, стояки ГВС (от двух до шести) закольцовываются на чердаке в каждой секции и циркуляционными стояками опускаются к сборному циркуляционному трубопроводу в подвале, и в секции 1.1 циркуляционный трубопровод поднимается в котельную.

Для снижения избыточного напора предусмотрены регуляторы давления.

Магистрали и стояки горячей и циркуляционной воды прокладываются в тепловой изоляции, холодной воды – в изоляции для защиты от конденсата.

Газовая котельная с ИТП размещается на кровле секции 1.1 жилого дома и предназначена для приготовления теплоносителя на нужды отопления, вентиляции и ГВС проектируемого здания. Категория котельной по надежности теплоснабжения и отпуску тепла – II.

Вода в котельной расходуется на заполнение и подпитку системы теплоснабжения, на приготовление горячей воды, регенерацию установки умягчения и влажную уборку помещения. Водоснабжение котельной осуществляется от системы хозяйственно-питьевого водопровода, умывальник в котельной не предусмотрен.

Расчетные расходы воды на производственные нужды котельной составляют:

- на заполнение системы теплоснабжения (разовый расход в период пуско-наладочных работ) – 22,30 м³/сут; 0,50 м³/ч;
- на подпитку системы теплоснабжения – 1,344 м³/сут; 0,056 м³/ч; 0,016 л/с;
- на приготовление ГВС – 58,585 м³/сут; 5,44 м³/ч; 2,26 л/с;
- на регенерацию установки умягчения – 0,20 м³/сут; 0,40 м³/ч; 0,111 л/с;
- на влажную уборку помещения – 0,020 м³/сут; 0,020 м³/ч; 0,006 л/с.

Для учета водопотребления в котельной предусмотрены: счетчик на вводе в котельную.

Располагаемый напор на вводе в котельную – 0,10 МПа; температура воды 5-15 град. С.

Требуемый напор на нужды котельной и ГВС обеспечивается насосной установкой повышения давления фирмы «Wilo» с частотным регулированием (предусмотрена разделом 6), напор в системе ГВС на выходе из котельной с ИТП – 30 м. вод. ст.

Котельная работает в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Для подготовки воды, требуемой на заполнение и подпитку систем теплоснабжения, предусмотрены: очистка от примесей на механическом фильтре, умягчение воды в установке умягчения непрерывного действия и дозирование

реагента для коррекции pH воды, предотвращения накипеобразования и удаления растворенного кислорода комплексом пропорционального дозирования.

Для запаса воды предусмотрен бак запаса объемом 1500л. Заполнение и подпитка контуров осуществляется непосредственно из бака запаса с помощью подпиточной насосной станции, $Q=0,50$ м³/ч $H=28,0$ м.вод.ст.

На трубопроводе подачи воды в бак установлен соленоидный клапан, уровень воды в баке контролируется датчиками уровня.

Для отбора проб подпиточной воды предусмотрены пробоотборники. Трубопроводы холодной воды в котельной прокладываются в тепловой изоляции (Г1).

Автоматика котельной

Система автоматики котельной обеспечивает подпитку котельной в автоматическом режиме по сигналам датчиков давления, обеспечивает контроль температуры и давления воды, блокирует работу горелок котлов до достижения давления воды в корпусе котла, при котором происходит открытие предохранительных клапанов. Установка дозирования реагента полностью автоматизирована.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение (25 л/с) предусмотрено осуществлять от двух проектируемых пожарных гидрантов в границах земельного участка на проектируемом кольцевом водопроводе Д315мм и Д400мм в камере ВК1 и в колодце ВК2.

Гарантируемый напор воды в наружной водопроводной сети – 30 м. вод. ст.

Расположение пожарных гидрантов позволит обеспечить наружное пожаротушение проектируемого жилого дома (каждой его части) не менее, чем от двух ПГ; длины рукавных линий, прокладываемых от гидрантов до расчетной точки по дорогам с твердым покрытием, не превышают 200 м. Пожарные гидранты располагаются не далее 150 м от продольных сторон жилого дома.

На фасаде жилого дома предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов и пожарных патрубков для подключения пожарной техники к системе внутреннего противопожарного водопровода. Знаки выполняются из комбинации фотолюминесцентных и световозвращающих материалов.

К местам вывода наружных патрубков противопожарного водопровода и к пожарным гидрантам имеются подъезды пожарных машин.

Расчетное время прибытия машин пожарно-спасательной части – не более 10 минут.

Внутреннее пожаротушение жилой части проектируемых жилых секций 1.1 - 1.5 (поз. по ПЗУ) 1 этажа жилого квартала А1 в микрорайоне «Уютный» (9-этажной секции 1.1, 7-этажных секций 1.2, 1.3, 1.4, 1.5) от пожарных кранов не предусмотрено – не требуется (п. 7.6 СП 10.13130.2020, таблица 7.1).

Согласно п.7.9 СП10.13130.2020 внутреннее пожаротушение встроенно-пристроенных помещений общественно-делового назначения (Ф4.1-Ф4.3) в составе единого пожарного отсека – в 1 струю по 2,6 л/с; встроенной крышной газовой котельной (Ф5.1) – в 2 струи по 2,6 л/с будет осуществляться от среднерасходных пожарных кранов Ду50 (диаметр срыска 16 мм, давление у пожарного крана с пожарным рукавом длиной 20 м - 0,10 МПа), установленных на водозаполненном кольцевом трубопроводе внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ), общем для внутреннего пожаротушения котельной и нежилых помещений.

Система ВПВ запитана вводом хоз.-питьевого противопожарного водопровода Д110мм в секцию 1.1; для пропуска расхода воды на внутреннее пожаротушения на вводе предусмотрена задвижка с электроприводом.

Требуемый напор на внутреннее пожаротушение нежилых помещений и кладовых составляет 50,53 м. Минимальное гарантированное давление воды в наружной водопроводной сети на вводе водопровода в секцию 1.1 – 26,62 м. вод. ст.

Подача воды в систему ВПВ осуществляется насосной установкой пожаротушения с 1 рабочим и 1 резервным насосами, шкафом автоматики: $Q_{нас}=5,20$ л/с; $H_{нас}=23,91$ м.

Насосная установка ВПВ располагается в помещении насосной в техническом подвале секции 1.1. Помещение насосной отделено от других помещений противопожарными стенами/перегородками 1-го типа и перекрытием 2-го типа, имеет отдельный выход в лестничную клетку, ведущую наружу. Категория насосов пожаротушения по надежности электроснабжения – I. Включение пожарных насосов – ручное, дистанционное, автоматическое.

Для поддержания давления в системе ВПВ (в напорном трубопроводе) предусмотрен насос-жockey с мембранным баком (50л), установленные на хоз.-питьевом водопроводе после основного водомерного узла на вводе водопровода.

Пожарные краны установлены в пожарных шкафах с ручными огнетушителями, расстановка выполнена из условия орошения каждой точки помещения двумя струями воды.

При расчетном давлении в сети ВПВ, превышающем 0,40 МПа, предусматриваются диафрагмы перед пожарными кранами.

Для присоединения рукавов передвижных пожарных насосов (мотопомп) и пожарных машин к системе ВПВ предусмотрены отдельные трубопроводы с выведенными наружу патрубками со стандартными соединительными напорными пожарными головками ГМ-80 для пожарного оборудования; патрубки присоединены к водозаполненным трубопроводам ВПВ до и после насосов. Места вывода головок оснащаются световыми указателями.

Запорные устройства на трубопроводах ВПВ обеспечивают визуальный и автоматический контроль состояния их запорного органа («Закрыто» - «Открыто»).

В каждой квартире предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения для возможности его использования в качестве тушения пожара на ранней стадии.

Хозяйственные кладовые для жильцов дома размещены в подвале в каждой секции. Площадь каждого блока кладовых менее 200 м². Автоматическое пожаротушение блока кладовых не предусмотрено (СП486.1311500.2020 таблица 3).

Автоматика систем пожаротушения

Автоматизация системы ВПВ обеспечивает:

- управление пожарными насосами ВПВ;
- управление задвижкой с эл. приводом.

Автоматический запуск системы пожаротушения осуществляется при падении давления в трубопроводе в результате открытия пожарного запорного клапана. Для управления электродвигателем предусмотрен шкаф управления (типа ШУЗ). Предусмотрено местное (ручное) управление пожарных насосов со шкафа управления насосами, ручное дистанционное управление с УДП в шкафах пожарных кранов, автоматическое включение насосов. Сигнализация о работе системы пожаротушения выводится в помещение диспетчерского пункта.

Сети автоматики выполняются огнестойким кабелем, не поддерживающим горение. Электроснабжение всех электроприемников систем пожаротушения выполнено от самостоятельных ВРУ с АВР по первой категории.

Система водоотведения

Бытовая канализация

В соответствии с техническими условиями АО «УренгойГорВодоканал» водоотведение бытовых стоков проектируемых жилых секций 1.1 - 1.5 (поз. по ПЗУ) 1 этапа жилого квартала А1 в микрорайоне «Уютный» осуществляется выпусками канализации в проектируемые внутриплощадочные самотечные сети бытовой канализации Д200мм, Д400мм и далее по внеплощадочным сетям до точки сброса - главной канализационной насосной станции №4 (ГКНС-4).

На сетях бытовой канализации предусмотрены смотровые ж/б колодцы с лотковыми частями из железобетона с полимерными вкладышами и муфтами (раструбами, патрубками) для соединения труб из полимерных материалов.

Диаметр проектируемой внутриплощадочной сети назначен с учетом приема стоков 2-го этапа и последующей перспективной застройки, подключение к внеплощадочной сети - на границе земельного участка со стороны ул. Мира. Прокладка внутриплощадочных сетей выполняется открытым (траншейным) способом трубами ПЭ100 SDR11 с тепловой изоляцией скорлупами ППУ, с устройством защитных футляров (прокладка под проездом). Наружные сети бытовой канализации от границы земельного участка до выхода стоков в ГКНС-4 разрабатываются отдельно, настоящим заключением не рассматриваются.

Объемы сбрасываемых в бытовую канализацию стоков от проектируемого 8-секционного жилого дома (1-2 этапы строительства квартала А1) составляют – 80,29 м³/сут; 9,37 м³/ч; из них проектируемого 1 этапа строительства (водоотведение секций 1.1 - 1.5) – 55,09 м³/сут; 7,09 м³/ч.

Внутренние системы бытовой канализации жилой части, встроенных и встроенно-пристроенных (в секции 1.2) помещений общественно-делового назначения, расположенных на 1 этажах секций 1.1 - 1.5, приняты самостоятельными (независимыми друг от друга), с отдельными выпусками Ду100мм в наружную канализационную сеть. Предусмотрена герметизация выпусков.

Системы бытовой канализации жилой части вентилируемые, группы стояков в каждой секции объединяются в техническом чердаке в вентиляционные, выведенные выше сборной вентиляционной шахты на 0,1 м. На невентилируемых стояках бытовой канализации нежилых помещений устанавливаются вентиляционные клапаны.

Отвод стоков от санитарных приборов самотечный, санитарно-технические приборы расположены выше уровня люка колодца, в который организуется соответствующий выпуск канализации; высота всех гидрозатворов 50-60мм.

Отвод стоков от трапа (Ду100мм) в крышной газовой котельной по отдельному стояку канализации поступает в приямок, расположенный в подвале секции 1.1, и далее погружным дренажным насосом стоки перекачиваются в магистраль бытовой канализации жилой части; с устройством гидрозатвора перед присоединением.

Прокладка стояков канализации жилой части через встроенные нежилые помещения предусмотрена в коммуникационных герметичных шахтах без установки ревизий. В местах прохода через перекрытия трубопроводов канализации из полимерных материалов предусмотрена установка противопожарных муфт.

Дождевая канализация

Для отвода дождевых и талых вод с неэксплуатируемой кровли в каждой секции запроектирована система внутреннего водостока с открытым выпуском (Ду100мм) на отмостку (в лоток), далее на проезжую часть.

Прием стока организован в дождеприемный колодец с накопительной емкостью; вывоз стока по мере накопления спецавтотранспортом по договору.

Расход поверхностного стока с территории благоустройства в дождеприемник с накопительной емкостью составляет:

- дождевых вод – 2005,82 м³/год; 556,57 м³/сут;
- талых вод 296,87 м³/год; 34,93 м³/сут;
- поливочных вод – 288,0 м³/год; 2,40 м³/сут.

Объем накопительной емкости с учетом приема стоков с территории 1-2 этапов строительства составит 792,44 м³.

Расход внутренних водостоков с кровли секций 1.1-1.5 – 26,05 л/с.

Водосточные воронки на кровле предусмотрены с электрообогревом.

Трубопроводы внутреннего водостока прокладываются стальными электросварными трубами с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием. Прокладка стояков внутреннего водостока предусмотрена в МОП, для защиты от образования конденсата трубопроводы водостока прокладываются в изоляции.

Канализация случайных и аварийных стоков (К13) запроектирована для удаления аварийных и случайных вод из приемков технических помещений в подвале (узла ввода, насосной), приемков в подвале для отвода воды при опорожнении систем. Условно-чистые стоки из приемков при помощи погружных дренажных насосов через петлю гашения напора подключаются через гидрозатвор к сборному магистральному трубопроводу бытовой канализации жилой секции.

Включение погружных насосов автоматическое (от уровня стоков в приемке). Передача сигнала об аварийных ситуациях – в диспетчерскую.

Котельная (с ИТП)

Водоотведение производственных стоков котельной (отвод воды от технологического оборудования, от предохранительных клапанов, сливов с котлов, от влажной уборки полов) предусмотрен в трап Ду100мм с запахозапирающим устройством и сифоном.

Объем сливов не превышает внутренний водяной объем оборудования и трубопроводов. Сточные воды котельных приняты условно-чистыми и очистке не подлежат, т. к. система теплоснабжения заполнена химически очищенной водой; перед сливом охлаждаются до 40 °С (выдерживаются внутри оборудования и трубопроводов).

Расчетный расход производственных стоков котельной составляет:

- слив котельной при ремонте (разовый) – 1,50 м³/год;
- от предохранительных клапанов – 0,12 м³/год; 0,010 м³/сут; 0,010 м³/ч; 0,003 л/с;
- от регенерации ХВП – 8,09 м³/год; 0,20 м³/сут; 0,40 м³/ч; 0,111 л/с.

Присоединение трубопроводов напорного дренажа (сливы от предохранительных клапанов, от установки умягчения, от бака запаса ХВП) к безнапорным коллекторам предусмотрено с разрывом струи. Слив конденсата котлов предусмотрен в производственную канализацию через устройства нейтрализации конденсата.

Проектной документацией разработаны мероприятия по защите подземной части (подвала) от затопления в случае аварии на инженерных сетях: предусмотрена организованная планировка территории с отведением поверхностных вод от здания; организован сбор и удаление аварийных/случайных вод; для защиты подземных частей зданий от подтопления и агрессивного воздействия грунтовых вод разработаны конструктивные решения.

Обеспечение безопасной эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства:

- системы хоз.-питьевого водопровода и горячего водоснабжения в процессе эксплуатации должны обеспечивать подачу расчетного расхода воды на хоз.-питьевые нужды с напором не ниже расчетного; качество воды должно соответствовать требованиям санитарных норм и правил;

- система внутреннего противопожарного водопровода в процессе эксплуатации должна обеспечивать бесперебойную подачу расчетного количества воды с расчетным напором к установленным по действующим нормам пожарным кранам, к необходимой запорной арматуре; пожарные краны должны быть укомплектованы рукавами и стволами, пожарный рукав должен быть присоединен к крану и стволу; не реже одного раза в год необходимо производить перемотку льняных рукавов на новую складку;

- пожарные гидранты должны быть постоянно исправны, а в зимнее время утеплены и очищены от снега и льда, места расположения пожарных гидрантов и пожарных патрубков обозначены светоотражающими информационными указателями по ГОСТ 12.4.009-83;

- системы водоснабжения должны эксплуатироваться с соблюдением следующих требований: трубопроводы и их соединения должны быть герметичны и не иметь утечек; водоразборная арматура, запорно-регулирующая арматура должна быть исправна; температура воды должна соответствовать проектным параметрам;

- трубопроводы канализации и их соединения должны быть герметичны; гидравлические затворы санитарных приборов не должны иметь дефектов; санитарные приборы, ревизии, прочистки должны быть технически исправны;

- не допускается эксплуатация систем канализации в случаях: отсутствия или негерметично установленных крышек ревизий и прочисток; отсутствия или неисправности вентиляции канализационной сети; ослабления уплотнения стыков (раструбов) труб; наличия пробоя и трещин в трубопроводах и гидравлических затворах (сифонах); образования контруклонов трубопроводов; просадки канализационных трубопроводов; образование конденсата на поверхности трубопроводов канализации;

- канализационные сети должны обеспечивать бесперебойный прием сточных вод, отведение их и утилизацию;

- во время эксплуатации необходимо производить профилактическую прочистку канализационных сетей с удалением из них возможных отложений, осадка и твердых предметов;

- в помещении насосной вывешиваются инструкции о порядке включения насосов и открытия запорной арматуры, принципиальные схемы водоснабжения и пожаротушения; плакаты по технике безопасности.

Обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов в системе водоснабжения:

- предусмотрен общего расхода холодной воды на вводе водопровода (основной водомерный узел); на подаче холодной воды в котельную с ИТП; холодной/горячей воды каждой квартиры и каждого нежилого помещения;

- для обеспечения потребных напоров и экономичных режимов эксплуатации систем хоз.-питьевого водопровода и горячего водоснабжения предусмотрены повысительные насосные установки с частотным регулированием

(насосная в котельной подобрана в разделе б);

- системы ГВС выполнены с циркуляцией;
- применена эффективная тепловая изоляция;
- предусмотрена современная энерго- и водосберегающая водоразборная арматура, снижающая водопотребление, исключая протечки и минимизирующая нецелевой расход воды;
- для системы внутреннего противопожарного водопровода (нежилых помещений) предусмотрена насосная установка без частотного регулирования.

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

Теплоснабжение

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемой крышной газовой котельной, установленной мощностью 2,874 МВт (2,471 Гкал/ч), предназначена для выработки тепловой энергии на системы отопления, вентиляции и ГВС. Схема присоединения к котловому контуру систем отопления и вентиляции здания – 2-х трубная с независимым присоединением, схема присоединения систем ГВС – закрытый водоразбор через пластинчатые теплообменники.

Расчетный расход тепла составляет 2,30 Гкал/ч (2,675 МВт), в том числе:

- на отопление – 1,3259 Гкал/ч (1,542 МВт);
- на вентиляцию – 0,5933 Гкал/ч (0,690 МВт);
- на ГВС – 0,3577 Гкал/ч (0,416 МВт);
- на собственные нужды котельной 0,023 Гкал/ч (0,027 МВт).

Тепловой схемой предусмотрено приготовление сетевой воды по температурному графику 90/70°C.

Расчетные температуры теплоносителя после котельной:

- в системах отопления и вентиляции - 85/60 °С;
- в системе горячего водоснабжения – 65/55°С.

Давление теплоносителя на выходе из котельной:

- подающий трубопровод: 0,3 МПа (3,0 кгс/см²);
- обратный трубопровод: 0,20 МПа (2,0 кгс/см²).

В котельной предусмотрено применение пластинчатых теплообменников в системах отопления и вентиляции (1 рабочий и 1 резервный) и ГВС (1 рабочий и 1 резервный).

Циркуляцию теплоносителя в котловом контуре обеспечивают циркуляционные насосы каждого котла (один рабочий).

Циркуляцию теплоносителя в контурах систем отопления и вентиляции обеспечивают циркуляционные насосы (1 рабочий, 2 резервный).

Циркуляцию теплоносителя в системе ГВС обеспечивает циркуляционный насос (1 рабочий).

Для обеспечения потребного напора у потребителей в системе ГВС на холодном водопроводе предусмотрена установка повысительной насосной станции (1 рабочий и 1 резервный насос).

Для компенсации тепловых расширений теплоносителя, а также для поддержания постоянного давления в котловом и сетевом контурах предусмотрена установка расширительных мембранных баков.

Вода на подпитку и заполнение котлового контура подается из хозяйственно-питьевого водопровода с установкой умягчения непрерывного действия с последующей химводоподготовкой из бака подпиточной воды, объемом 1500 л. После подпиточных насосов (1 рабочий, 1 резервный) установлен комплекс пропорционального дозирования реагента, который способствуют уменьшению процессов коррозии и накипеобразования поверхностей нагрева.

Для учета тепловой энергии, вырабатываемой котельной, предусмотрен коммерческий учет тепла.

Запроектирован учет горячей и циркуляционной воды в системе ГВС, учет расхода подпиточной воды.

Система автоматизации котельных позволяет обеспечить работу котельной в автоматическом режиме без постоянно присутствующего обслуживающего персонала.

Газовоздушный тракт. Проектной документацией предусмотрен отвод продуктов сгорания от котлов в индивидуальные дымовые трубы Ду400, высотой 6,4м от уровня чистого пола котельной. Высота дымовой трубы принята с учетом аэродинамического расчета, а также исходя из условий обеспечения рассеивания вредных выбросов котельной.

В конструкции дымовых труб предусмотрен люк для чистки и ревизии дымового ствола, устройство для отвода конденсата из нижней части дымовой трубы.

Отопление и вентиляция котельной

Система отопления подключается к сетевому контуру по зависимой схеме с параметрами теплоносителя 85/60 С°.

Расчетная температура внутреннего воздуха в котельных принята +5 °С.

Для отопления помещения котельной предусматривается установка двух (1 рабочий, 1 резервный) агрегатов воздушного отопления (на 2 скорости вентилятора), мощностью 28 кВт каждый.

Вентиляция котельной предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приточная система обеспечивает:

- подачу воздуха на горение и однократный воздухообмен в рабочем режиме;
- подачу воздуха на горение и аварийную вентиляцию при работе в аварийном режиме.

Естественная вытяжка обеспечивает однократный воздухообмен в помещении котельной.

Приток воздуха в котельную осуществляется через три жалюзийных решетки, установленные в наружной стене.

Естественная вытяжная вентиляция осуществляется из помещения котельной при помощи дефлектора Ду315.

Аварийная вентиляция осуществляется осевыми вентиляторами с электродвигателем во взрывозащищенном исполнении (1 рабочий и 1 резервный).

Отопление

В техподполье каждой секции предусмотрено ответвление от магистрального трубопровода с установкой секционного коллектора системы отопления и теплоснабжения с запорной и регулирующей арматурой.

Для поддержания в холодный период года нормируемых температур внутреннего воздуха в жилом доме запроектированы самостоятельные системы отопления:

- квартир секции 1.1;
- лестничной клетки секции 1.1;
- помещений МОП 1 этажа и технических помещений подвала секции 1.1;
- квартир секции 1.2;
- лестничной клетки секции 1.2;
- помещений МОП 1 этажа и технических помещений подвала секции 1.1;
- встроенных нежилых помещений 1 этажа секции 1.2;
- квартир секции 1.3;
- лестничной клетки секции 1.3;
- помещений МОП 1 этажа и технических помещений подвала секции 1.3;
- встроенных нежилых помещений 1 этажа секции 1.3;
- квартир секции 1.4;
- лестничной клетки секции 1.4;
- помещений МОП 1 этажа и технических помещений подвала секции 1.4;
- встроенных нежилых помещений 1 этажа секции 1.4;
- квартир секции 1.5;
- лестничной клетки секции 1.5;
- помещений МОП 1 этажа и технических помещений подвала секции 1.5;
- встроенных нежилых помещений 1 этажа секции 1.5.

Системы отопления жилых помещений приняты двухтрубные, с поэтажной поквартирной разводкой трубопроводов, с попутным или встречным движением теплоносителя. На каждом этаже в межквартирных коридорах размещены распределительные коллекторы с ответвлениями в каждую квартиру, с установкой счетчиков тепла.

Системы отопления лестничных клеток приняты однотрубными.

Система отопления встроенных помещений (помещения делового назначения) предусмотрена двухтрубная с нижней разводкой магистралей по техническому этажу и с горизонтальной разводкой трубопроводов, с попутным или встречным движением теплоносителя. На вводе во встроенные помещения предусмотрен учет расхода тепла.

В качестве отопительных приборов приняты:

- в жилых и нежилых встроенных помещениях – биметаллические радиаторы с нижним подключением, со встроенной термостатической арматурой;
- в помещениях МОП – биметаллические радиаторы с нижним подключением, со встроенной термостатической арматурой (без термоголовки);
- в лестничных клетках - биметаллические радиаторы с боковой подводкой;
- в технических помещениях подвала – регистры из гладких труб;
- в электрощитовых - электрические конвекторы с защитой от перегрева.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздухоотводчики, установленные в верхних точках систем, а также через воздушные краны, встроенные в нагревательные приборы.

В нижних точках систем, на каждом стояке и на каждой поэтажной ветке систем отопления установлена арматура для спуска воды.

Вентиляция

В квартирах жилого дома удаление воздуха из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат осуществляется через сборные вентиляционные металлические воздуховоды с устройством воздушного затвора, в пространство теплого чердака, с последующим удалением в атмосферу через вытяжные шахты. Вытяжная вентиляция двух последних этажей предусматривается по отдельным каналам с установкой в них малошумных бытовых вентиляторов.

Приток в жилые помещения осуществляется через подоконные приточные клапаны и окна с функцией микропроветривания.

Во встроенных помещениях делового назначения запроектированы самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением (с водяным нагревом приточного воздуха). Из санузлов предусмотрены самостоятельные системы вытяжной вентиляции с естественным побуждением.

Проектной документацией предусмотрены системы механической приточной и вытяжной вентиляции блоков кладовых (с электронагревом приточного воздуха).

Из колясочных и КУИ 1 этажа, технических помещений подвала и технического подвала системы вытяжной вентиляции приняты с естественным побуждением. Приток – неорганизованный.

Противопожарные мероприятия

В целях предотвращения распространения продуктов горения с различных этажей в системах общеобменной вентиляции предусмотрены следующие устройства:

- воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному коллектору, в системах вытяжной вентиляции из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат квартир;
- огнезадерживающие клапаны в местах пересечения стен с нормируемым пределом огнестойкости.

Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты класса «В» и предусмотрены с огнезащитным покрытием, обеспечивающим предел огнестойкости не менее EI30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

При пожаре предусматривается отключение систем общеобменной вентиляции и закрытие нормально открытых противопожарных клапанов.

Сведения о зонах с особыми условиями использования территории

На участке строительства проектируемый объект располагается вне охранных зон тепловых сетей (зоны с особыми условиями использования территорий).

Обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- применение терморегуляторов на приборах отопления для обеспечения индивидуального регулирования отпуска тепла;
- изоляция стояков, магистральных трубопроводов;
- установка узлов учета тепла на каждую квартиру, на встроенные помещения;
- автоматическое поддержание температуры теплоносителя в системах отопления, вентиляции и ГВС регулирующими клапанами;
- в системе теплоснабжения нагревателей приточных установок предусматриваются смесительные узлы для регулирования температуры приточного воздуха;
- в котельной предусмотрен учет расхода газа и учет расхода газа на каждый котел;
- для учета тепловой энергии, вырабатываемой котельной, предусмотрен коммерческий учет тепла;
- котельная работает без постоянного обслуживающего персонала.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Система связи

Предусматривается оснащение объекта сетями связи:

- мультисервисная сеть (телефонная связь, цифровое ТВ, интернет);
- домофонная связь (система охраны входов);
- диспетчеризация лифтов;
- система переговорной связи с зонами безопасности МГН;

Емкость проектируемых сетей связи:

- 153 абонента мультисервисной оптической сети (телефон, телевидение и internet) в жилой части здания;
- 7 абонентов мультисервисной оптической сети (телефон, телевидение и internet) в нежилой части здания (коммерческие, административные помещения).

Коммутационные узлы доступа (КУД) располагаются в электрощитовых жилых секций.

Вертикальная прокладка сетей связи осуществляется в слаботочном стояке связи в гладких ПВХ трубах.

Вертикальная прокладка по стоякам связи осуществляется внутримодовым распределительным кабелем со свободно извлекаемыми жилами в гладких ПВХ трубах слаботочного стояка. На верхнем этаже оставляется запас кабеля не менее 5 м.

Горизонтальная разводка на жилых этажах осуществляется от этажного слаботочного щита в ПВХ трубах по перекрытию до каждой квартиры (при наличии подвесного потолка) или в ПНД трубах в слое подготовки пола.

Мультисервисная сеть (телефонная связь, интернет, IP-телевидение)

Предусмотрено подключение к сети оператора связи по технологии FTTH (Fiber To Home) – оптика до квартиры. Для каждого абонента доступ в сети связи осуществляется по оптическому кабелю.

В коммутационных узлах доступа устанавливается оптический распределительный кросс. Оптический кросс служит для сопряжения магистрального и распределительного участков сети. В шкафу располагаются сплиттеры, активное и пассивное оборудование оператора сети передачи данных.

На этажах предусмотрены этажные коробки со сплиттерами второго каскада и кроссом.

Подключение абонентов осуществляется по технологии FTTH путем извлечения волоконным модулем из кабеля в ОРК. Прокладка абонентского дроп-кабеля по предусмотренным полым каналам от ОРК до оптической коробки в квартире абонента и установка ONU осуществляется оператором связи по заявкам жильцов.

Предусматривается установка телефонного аппарата с прямым вызовом дежурного персонала (в удаленном пункте централизованного наблюдения) в помещении насосной.

Доступ к услугам сети интернет предоставляется посредством маршрутизатора.

Доступ к услугам телефонной связи, предоставляется посредством SIP шлюза, подключаемого к маршрутизатору.

Доступ к сети IP-телевидения предоставляется посредством IPTV-приставки, подключаемой к маршрутизатору.

Мультисервисная сеть предусматривает возможность подключения к ней 100 % абонентов здания, а также встроенных коммерческих и административных помещений.

Домофонная связь (система охраны входов)

Для обеспечения контроля доступа на территорию объекта, а также для двухсторонней связи жилец-посетитель, проектом предусматривается установка системы домофонной связи с элементами СКУД. Система домофонов предназначена для контроля и обеспечения санкционированного доступа людей в (из) помещения, здания, сооружения, зоны и территории в соответствии с установленным на объекте режимом.

Проектом предусматривается установка видеодомофонов на входах в жилые секции.

Абонентские аудиоустройства устанавливаются в прихожей каждой квартиры.

При пожаре от системы пожарной сигнализации поступает сигнал на разблокировку дверей, оборудованных ЭМ-замками.

Горизонтальная прокладка кабелей до вызывных панелей и абонентских устройств осуществляется кабелем UTP категории не менее 5е с изоляцией нг(А)-LS. Горизонтальная прокладка до квартир осуществляется от этажного слаботочного щита в ПВХ трубах по перекрытию за подвесным потолком или в закладных трубах до каждой квартиры.

Система диспетчеризации лифтов

Диспетчеризация лифтов выполняется на базе диспетчерского комплекса «ОБЬ» (ООО «Лифт-Комплекс ДС» г. Новосибирск). Комплекс является однородной многопроцессорной системой автоматизированного сбора информации о состоянии инженерного оборудования. В систему интегрирован цифровой канал громкоговорящей связи (ГГС) с возможностью вызова как со стороны периферийного оборудования, так и со стороны системы диспетчера.

Проектируемая система диспетчеризации лифтов состоит из:

- лифтовых блоков v7.2 для связи со шкафами управления лифтами, а также для передачи информации на центральный пост диспетчеризации посредством сети Интернет;

- переговорных устройств.

Система переговорной связи с зонами безопасности МГН

Зоны безопасности МГН оборудуются двусторонней переговорной связью с дежурным персоналом.

Переговорная связь выполняется на базе диспетчерского комплекса АСУД «ОБЬ» (ООО «Лифт-Комплекс ДС» г. Новосибирск). В качестве этажных переговорных устройств применяются АПУ-1Н. Переговорные устройства подключаются к ЛБ 7 или концентратору по шине CAN и устанавливаются на этажной площадке (зоне МГН).

Локальная шина переговорной связи сети с зонами безопасности МГН выполняется медным кабелем типа «витая пара» с изоляцией нг(А)-FRLS.

Адаптер лампы индикаторной АЛИ-1 устанавливается снаружи зон безопасности МГН и предназначен для отображения визуальных и звуковых сигналов.

Связь осуществляется с дежурным персоналом на удаленном посту централизованного наблюдения.

4.2.2.8. В части организации строительства

В административном отношении земельный участок с кадастровым номером 89:11:000000:8473 (ГПЗУ № РФ-89-3-04-0-00-2022-0148 от 10.08.2022), отведенный под строительство находится в Ямало-ненецком автономном округе Тюменской области, в границах муниципального образования г. Новый Уренгой, в северной его части, на пересечении улиц Западная магистраль и Мира.

В границах отведенного участка предлагается строительство нового жилого микрорайона «Уютный», в том числе строительство жилого квартала А1, состоящего из восьмисекционного жилого дома. Проектирование и строительство квартала А1 ведется в два этапа.

Первый этап включает блок 5 жилых секций (1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5), этажностью: секций 1.2-1.5 – 7-8; секции 1.1 – 9.

Участок, отведенный под строительство квартала А1, свободен от застройки и инженерных сетей, занят зелеными насаждениями, территория с частично нарушенными поверхностными условиями (редкие фрагменты мохово-растительного слоя, кусты травы). В пределах участка растет кустарник, березы и отдельно стоящие лиственницы.

На ближайшей территории ведется застройка многоэтажными жилыми и административными зданиями (микрорайоны Звездный, Славянский, Олимпийский).

Абсолютные отметки колеблются в интервалах от 51,80 до 53,15 м.

Площадка строительства расположена в застраиваемой части города Новый Уренгой и связана сетью транспортных сообщений со всеми районами. К объекту движение транспорта, доставка грузов, материалов, оборудования и т.д. обеспечивается развитой сетью автодорог с твердым покрытием.

Доставка строительных и инертных материалов, а также металлических, строительных конструкций и оборудования производится автомобильным транспортом с предприятий строительной индустрии по существующим дорогам общего пользования с твердым покрытием.

Строительство объекта принято подрядным способом с привлечением генподрядной организации, имеющей в составе квалифицированные кадры, строительную технику и механизмы, а также имеющей возможность привлечения квалифицированных рабочих с местной регистрацией. В случае привлечения генподрядчиком иногородних рабочих их следует разместить в гостиницах и общежитиях. Проживание на стройке не предусмотрено.

При осуществлении строительства возможно привлечение квалифицированных специалистов подрядных организаций.

Расположение площадки строительства предусмотрено в границах земельного участка на застройку жилого комплекса, использование дополнительных земельных участков для строительства объекта не требуется.

На площадку строительства предусмотрен въезд-выезд с ул. Мира.

Организация стройплощадок, участков производства работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность и здоровые условия труда работающих на всех этапах выполнения работ, в соответствии с требованиями: Приказа № 336н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве», противопожарных и санитарных норм, относящихся к строительному производству.

Организационно-технологическая схема строительства включает подготовительный и основной периоды, содержащие четыре технологических этапа работ: «подготовительный период», «подземная часть», «надземная часть», «отделочные работы».

Работы подготовительного периода строительства:

- произвести освобождение площадки от зеленых насаждений, попадающий на строительную площадку и мешающих производству работ;
- произвести первоначальную очистку территории стройплощадки;
- выполнить вертикальную планировку строительной площадки, разработку траншей под подземные инженерные коммуникации;
- установить временное ограждение строительной площадки с установкой светильников ночного освещения;
- устроить временные дороги для проезда строительного автотранспорта и пожарных машин из ж/б дорожных плит ПАГ-14 по уплотненному щебню толщиной 10 см и проезды из уплотненного щебня слоем 15 см. Временные дороги выполнить после вертикальной планировки строительной площадки;
- устроить площадки для мойки колес при выезде строительных машин с площадки строительства;
- предусмотреть открытые складские площадки по слою щебня 10 см.
- установить временные передвижные вагончики для размещения бригад строителей;
- установить временные туалеты (хим. кабины);
- оборудовать временные контейнеры для строительного и отдельно для бытового мусора. Предусмотреть своевременный вывоз отходов и строительного мусора с территории стройплощадки на специализированный полигон;
- установить при въезде на стройплощадку щит с паспортом объекта установочного образца и планом пожарной защиты с информацией Ф.И.О. лица, ответственного за противопожарное состояние площадки, № телефона стройки, места расположения пожарных гидрантов;
- оборудовать переносные противопожарные щиты (ЩПП), окрашенных в красный цвет, с инвентарными подручными средствами пожаротушения. Около щитов расположить бочку с водой и ящик с песком. На этажах возводимых зданий также должны находиться первичные средства пожаротушения;
- обеспечить строительную площадку водой, электроэнергией, мобильной связью; выполнить разбивку осей проектируемого здания.

Электроснабжение стройплощадки предусмотрено по техусловиям с выполнением проекта временного электроснабжения. На площадке установить временные электрощитовые размером 2,0х2,0х2,0 м, в которых разместить щиты и приборы учета.

Вода для технических нужд - от существующих зданий по техническим условиям «Горводоканала» или привозная в автоцистерне.

В проекте определена потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах. Указанные в проекте марки машин и механизмов могут быть заменены на другие с аналогичными характеристиками.

Сжатый воздух для обеспечения работы отбойных молотков и других пневмоинструментов - от Компрессора ПКС-6м производительностью 7 м³/мин.

Основной период

Монтаж здания ведется в следующей последовательности:

- разработка котлована;
- монтаж башенного крана;

- монтаж конструкций подземной, устройство гидроизоляции, устройство вводов подземных коммуникаций, обратная засыпка;

- *монтаж конструкций надземной части здания

- демонтаж башенного крана;

- **отделочные и специальные работы по зданию;

- прокладка наружных инженерных коммуникаций (электрический кабель, связь и др.) и вводов в здание;

- благоустройство (автостоянки, проезды, тротуары, площадки), озеленение.

*Монтаж конструкций надземной части здания включает:

- возведение каркаса;

- кладка стен с облицовкой наружных поверхностей, монтаж строительных конструкций с сопутствующими изоляционными работами;

- загрузка - подъем на этажи заготовок и материалов для последующих работ;

- устройство рулонной кровли;

- заполнение оконных и дверных проемов блоками, установка подоконных досок, остекление окон;

- штукатурные работы: оштукатуривание поверхностей в местах установки приборов отопления и прокладки санитарно-технических коммуникаций, оштукатуривание лифтовой шахты;

- санитарно-технические работы: монтаж системы отопления;

- электромонтажные работы: прокладка скрытой проводки, установка электрощитов; установка электроарматуры и приборов;

- слоботочные работы: прокладка скрытой проводки, в т.ч. монтаж труб; установка арматуры;

- монтаж лифтов.

Вне зданий производятся работы и прокладываются инженерные коммуникации: водопровод, канализация, теплотрасса.

**Отделочные работы по зданиям включают:

- штукатурные работы: оштукатуривание кирпичных стен, заделка поверхностей сборных элементов, обработка мест примыкания элементов; отверстий в местах прохода трубопроводов, затирка негладких поверхностей сборных элементов, обработка мест примыкания элементов;

- облицовка поверхностей стен керамической плиткой, природным камнем;

- устройство обшивных перегородок;

- устройство монолитных отделочных покрытий: цементных стяжек под полы, чистых цементных полов;

- устройство плиточных полов: из керамической плитки;

- плотничные работы: устройство паркетных полов, установка встроенных шкафов и антресолей, остекление дверей, устройство линолеумных полов по готовому основанию;

- малярные работы: окраска известковая, клеевая, эмульсионными и масляными составами; покрытие лаком полов;

- клейка обоями стен;

- устройство подвесных потолков.

По завершении выполнения работ объект подлежит приемке приемочными комиссиями в соответствии с СП68.13330.2017.

В процессе строительства, определенные виды строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежат освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций. В проекте представлен перечень видов работ подлежащих освидетельствованию.

Представлены предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов, и предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

В проекте изложены методы производства работ в зимних условиях, которые надлежит выполнять в соответствии с требованиями, изложенными для каждого типа работ в соответствующей главе СНиП, части 3 «Организация, производства и приемка работ». Одновременно следует руководствоваться указаниями проектной организации, помещенными на рабочих чертежах. При применении типовых проектов, последние содержат специальный раздел «Указание по производству работ в зимних условиях».

Продолжительность строительства объекта определена на основании СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II п.5, п.28 и составляет 36 месяцев, в том числе 2 мес. – подготовительный период.

Среднее количество работающих на строительной площадке, при строительстве жилых домов № 1.1-1.5, принято 95 человек. Количественное распределение состава по категориям, выполнено на основе «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства»: рабочие – 80 чел., ИТР – 10 чел., служащие – 3 чел., МОП и охрана – 2 чел.

Потребность в инвентарных временных зданиях санитарно-бытового и административного назначения определена по «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства» для численного

состава работников.

В качестве бытовых помещений в проекте рекомендовано принять здания контейнерного типа. По расчету принято 20 бытовых передвижных вагончиков, общей площадью 288,00 м² и восемь временных туалетов (хим. кабины), обслуживаемые специализированной организацией по договору на их аренду и обслуживание.

Бытовые вагончики не обеспечиваются водопроводом и канализацией. В вагончиках установить рукомойники и ведра для грязной воды. Грязную воду сливать на мойку колес. Душевой и умывальной на площадке не предусмотрено. Вагончики отапливаются электронагревателями заводского изготовления.

Каждый вагончик-бытовку оборудовать медицинской аптечкой.

Приготовление пищи и мойка посуды на стройплощадке не предусмотрены. Организовать перевозку рабочих на обед в столовую в дежурных автобусах. Вагончики обеспечить электрическими чайниками, одноразовой пластиковой посудой, микроволновыми печами для разогрева бутербродов, холодильниками, установить умывальники, фильтры для воды.

Используемую при производстве строительных работ воду и воду от рукомойников и умывальника сливать ведрами в колодец-отстойник на площадке для мойки колес автотранспорта.

В составе раздела разработан строительный генеральный план, содержащий информацию для производства работ в подготовительном и основном периодах строительства. План составлен на основе генерального плана застройки и сводного плана инженерных сетей.

На строительном генеральном плане показаны:

- постоянные здания и сооружения, в том числе инженерные коммуникации, автодороги и др. элементы благоустройства;
- площадки для размещения производственно-бытового городка строителей;
- пути передвижения строительного-монтажных работ, складские площадки, временные дороги, сети временного электро- и водоснабжения с указанием мест их подключения к действующим сетям.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова, недр

Участок, отведенный под проектирование и строительство, в административном отношении находится в Ямало-Ненецком автономном округе Тюменской области, в границах муниципального образования г. Новый Уренгой, в северной его части, на пересечении улиц Западная магистраль и Мира. В границах отведенного участка предлагается строительство нового жилого микрорайона «Уютный». В рамках настоящей документации рассматривается строительство жилого квартала А1, состоящего из восьмисекционного жилого дома.

Участок проектирования находится в северной части г. Новый Уренгой, на пересечении улиц Западная магистраль и Мира.

Кадастровый номер земельного участка – 89:11:000000:13683.

Категория и виды разрешенного использования:

- земли населенных пунктов;
- многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

Площадь земельного участка - 47352 м².

Проектируемый участок ограничен:

- с севера - ул. Мира;
- с запада - ул. Западная магистраль;
- с юга - ул. Дружбы народов;
- с юго-востока - ЗУ 89:11:050304:5 с разрешенным использованием под многоэтажную жилую застройку (высотная застройка)

Заявленный контур для размещения проектируемого объекта не захватывает площадей особо охраняемых природных территорий.

На территории земельного участка с кадастровым номером 89:11:000000:8473 и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемого объекта «Жилой квартал а1 в микрорайоне «Уютный» в г. Новый Уренгой» скотомогильники, биотермические ямы и других местах захоронения трупов животных (в том числе в границах участков проведения работ: установленные санитарно-защитные зоны скотомогильников, биотермических ям, «морозных полей»), а также территории, признанные уполномоченным органом неблагополучными по факторам эпизоотической опасности, отсутствуют.

Согласно данным Публичной кадастровой карты участок проектируемого объекта не граничит с санитарно-защитными зонами промышленных предприятий.

Объект изысканий располагается за пределами территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Согласно справке от Департамента агропромышленного комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа на территории изысканий особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья отсутствуют.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова, недр

Строительство:

- строгое соблюдение установленных границ земельного отвода;
- мероприятия по предотвращению попадания ГСМ на поверхность земли и в водные объекты;
- мероприятия по предотвращению запыленности и загазованности воздуха;
- мероприятия по предотвращению загрязнения проезжей части улиц на выездах с территории строительных работ (площадки для мойки колес);
- установка контейнеров для сбора ТКО и отходов производства и потребления на водонепроницаемом покрытии, своевременный вывоз отходов и строительного мусора с территории стройплощадки;
- установка кабин химтуалетов;
- недопущение сжигания горючих отходов и строительного мусора и захламления мусором стройплощадки;
- движение транспорта и строительной техники только в полосе отвода земли, устройство временных дорог из дорожных железобетонных плит;
- автотранспорт, используемый для перевозки строительного мусора и прочих сыпучих материалов, оборудуется специальными тентами;
- контроль за работой автотранспорта в части регулировки двигателей.

Эксплуатация:

- участок строительства благоустраивается с асфальтированием дорог, проездов, тротуаров с организацией газонов, покрытых чистым грунтом;
- рациональное использование земель при складировании твердых бытовых отходов;
- устройство тротуаров и проездов с твердым покрытием;
- поддержание удовлетворительного санитарного состояния территории объекта, регулярная уборка твердых покрытий, в холодный период - сбор и вывоз снега.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период строительства проектируемого объекта загрязнение воздушного бассейна происходит в результате поступления в атмосферу загрязняющих веществ: при сварочных работах, при пересыпке пылящих строительных материалов и разгрузочно-погрузочных работах, от строительной и автомобильной техники, при асфальтировании.

В период строительства в атмосферный воздух поступает 12 загрязняющих веществ в количестве 7,143944 тонны. Заправка строительной техники предусмотрена на автопредприятиях или стационарных АЗС.

В период эксплуатации проектируемого объекта источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются двигатели внутреннего сгорания автомобилей и котельная.

В период эксплуатации в атмосферный воздух поступает 10 загрязняющих веществ в количестве 1,113446 тонны.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта выполнены по действующим и согласованным нормативно-методическим документам, и программным средствам.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта выполнены по программе УПЗА «Эколог» (версия 4.6), согласованной и утвержденной с ГТО им. Воейкова.

Анализ расчета рассеивания показал, что в период строительства и на период эксплуатации по всем выбрасываемым веществам максимальная приземная концентрация и среднегодовая концентрация в расчетных точках на границе жилой застройки не превышают 1,0 ПДК, что соответствует требованиям п.70 СанПиН 1.2.3684-21 «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».

Расчетные выбросы для всех выбрасываемых загрязняющих веществ предлагается установить в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов.

В проектной документации для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предусматриваются мероприятия:

в период строительства

- грузовые автомобили, перевозящие сыпучие и пылящие материалы, обеспечиваются брезентовыми кожухами.
- соблюдение технических требований по транспортировке, хранению и применению строительных материалов.
- материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре;
- порошкообразные и другие сыпучие материалы транспортируются в плотно закрытой таре;
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;
- организация разезда строительной техники и транспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;

- строительные материалы и конструкции поступают на строительные объекты в готовом для использования виде в количестве на 1 смену;
- в период эксплуатации:
 - устройство непылящего (асфальтобетонного) покрытия стоянок и проездов;
 - соблюдение исправности газового оборудования крышной котельной, проведение своевременных проверок и ремонтов;
 - озеленение прилегающей территории;
 - поддержание удовлетворительного санитарного состояния территории объекта, регулярная уборка и мойка твердых покрытий;
 - вывоз снега.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Ближайший водный объект – р. Евояха, расположена на удалении 970 м от северо-восточного угла площадки изысканий. Размер водоохраной зоны реки Евояха в соответствии со ст. 65 п.4.2 Водного Кодекса РФ составляет 200 м, размер прибрежной защитной полосы – 50 м.

На расстоянии 1,3 км к юго-востоку от южного угла площадки расположена р. Седэ-Яха. Размер водоохраной зоны реки Седэ-Яха в соответствии со ст. 65 п.4.2 Водного Кодекса РФ составляет 200 м, размер прибрежной защитной полосы – 50 м.

Таким образом, рассматриваемый объект строительства участок в границы ВОЗ водных объектов не попадает.

Участок отвода под строительство мкрн. Уютный находится в 3 поясе зоны санитарной охраны городского водозабора г. Новый Уренгой добычи пресных подземных вод для их использования в системах питьевого и технологического водоснабжения.

Строительство

Питьевая вода – привозная, бутилированная, производственного изготовления. В бытовых помещениях производится установка кулеров.

На стройплощадке установлены биотуалеты.

Проектом организации строительства предусмотрена мойка для колес автотранспорта.

На выезде строительной площадки предусмотрен автомоечный пункт. Площадка для мытья колес выполняется из железобетонных дорожных плит, которые укладываются с уклоном к центру, под плитами от центра площадки устанавливается металлический лоток для стока воды в колодец-отстойник (ж.б. колодец Д800 мм кессонного типа). Чистая вода – в ж.б. колодце Д800 мм кессонного типа. От колодца-отстойника к колодцу с очищенной водой ведет водоотводная стальная труба Д100 мм (вывод трубы из колодца отстойника на 0,70-0,80 м выше дна). Вода для мытья колес подается шлангом из колодца с очищенной водой при помощи насоса типа «Гном».

Мойка колес принимается марки «Мойдодыр» с замкнутым циклом оборота.

Комплект «Мойдодыр-К» с системой оборотного водоснабжения используется на строительных площадках, в автопарках, на промышленных и других объектах для мойки колес автотранспортных средств и строительной техники, выезжающей на трассы и городские магистрали. Обеспечивает экономию воды до 80%. Оборудование сертифицировано.

Эксплуатация

Подключение объекта, согласно ТУ №3489 от 21.11.2022 предусмотрено от двух точек: точка присоединения № 1 – водопроводная камера УВ-7, точка присоединения № 2 – участок проектируемого водопровода согласно приложенной схеме сетей водоснабжения. Максимальная емкость в точке присоединения 567 м3/ч.

Отвод бытовых вод будет осуществляться согласно полученным техническим условиям АО «УГВК» № 3488 от 21.11.2022. Точка присоединения – главная насосная канализационная станция № 4 – ГКНС-4). Максимальная мощность в точке присоединения – 228,83 м3/ч.

Водоотвод с внутренней дворовой территории осуществляется по покрытиям тротуаров и площадок с приданием продольных и поперечных уклонов в сторону падения рельефа местности с дальнейшим приемом стока в дождеприемный колодец с накопительной емкостью. Накопительная емкость периодически проходит очистку.

Проектной документацией предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:

строительство

- на площадке на время проведения строительных работ планируется установка временных биотуалетов;
- на стройплощадке предусмотрена установка контейнеров для сбора строительного и бытового мусора на водонепроницаемом покрытии;
- будет обеспечен своевременный вывоз отходов и строительного мусора с территории стройплощадки на специализированный полигон, заваливание и захламление мусором стройплощадки запрещается;
- движение и стоянка транспортных средств (строительной техники) осуществляется на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных водных объектов при выезде строительной техники со стройплощадки предусмотрено обустройство площадки для мойки колес строительного автотранспорта;
- образующиеся сточные воды собираются в колодце-отстойнике на площадке для мойки колес автотранспорта;

- производится регулярная чистка дна колодца отстойника от накопленных осадков, по мере накопления осадки вывозятся специализируемыми организациями;

- по завершению строительства удаление строительного мусора производится в обязательном порядке по всей территории, оказавшейся в зоне влияния, захоронение бракованных железобетонных конструкций запрещается. По окончании строительства необходимо провести благоустройство территории с необходимым условием асфальтирования, бетонирования или покрытия плиткой подъездных путей, мест остановки и стоянки автотранспорта;

- обязательное соблюдение границ землеотвода;

- грунт, вывозимый со стройплощадки, а также грунт, завозимый для благоустройства, должен пройти лабораторный анализ;

- грузовые автомобили, перевозящие навалом грунт, строительный мусор и сыпучие материалы, должны быть закрыты брезентом (сплошными кожухами), исключая загрязнение дороги и пылевыделение при перевозке;

- заправку строительной техники, замена и хранение ГСМ, ремонт строительной техники на стройплощадке запрещены, техническое обслуживание строительной техники осуществлять только на площадках специализированных предприятий;

эксплуатация:

- централизованные системы водоснабжения/водоотведения;

- предусмотрено применение современных материалов в оборудовании (трубы, задвижки, колодцы);

- территория проездов, места остановки и стоянки автотранспорта имеют водонепроницаемое покрытие;

- отвод бытовых стоков от дома предусмотрен в сеть бытовой канализации;

- отвод поверхностных стоков предусмотрен в систему дождевой канализации;

- в период выпадения твердых осадков в зимнее время года необходим сбор загрязненного снежного покрова, погрузка и вывоз на специализированный полигон;

- накопление отходов производства и потребления, ТКО предусмотрено в контейнерах на водонепроницаемом покрытии;

- на территории жилого дома размещение складов горюче-смазочных материалов, ремонт, техническое обслуживание и мойка автотранспорта не предусмотрены;

- расположение инженерных сетей обеспечивается установкой изолирующего материала, препятствующего проникновению техногенных утечек и загрязнений в геологическую среду;

- благоустройство и озеленение территории.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

Площадка строительства находится в границах населенного пункта, территория которого является техногенно нарушенной. Растительный и животный мир типичен для данного климатического пояса.

Территория проектируемого строительства не является территорией парков, заказников, растительных памятников природы. По причине антропогенной нагрузки на рассматриваемом участке отсутствуют постоянные пути массовой миграции животных, места нагула, размножения и массового скопления объектов животного мира, а также места обитания видов флоры и фауны, занесенных в Красную книгу.

Объект не нарушает среды обитания и условий размножения животных, не является зоной сезонного перелета птиц, не вызывает иного нарушения и использования растительных ресурсов.

Мероприятия по охране растительного и животного мира:

- проведение строительно-монтажных работ в границах отведенного участка;

- по окончании строительно-монтажных работ очистка территории от строительного мусора;

- устройство газонов с отсыпкой чистым плодородным слоем почвы и посевом многолетних трав и кустарников.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

Проектируемый объект является источником образования отходов. Проектной документацией определены виды и количество образующихся отходов, выполнена идентификация отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов. При расчете количества образования отходов использованы действующие нормативно-технические документы.

В период строительства проектируемого объекта образуются отходы IV и V классов опасности в количестве 64,75 тонны.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы IV и V классов опасности в количестве 230,514 тонны.

Мероприятия включают следующее:

строительство

- заключение перед началом строительства договоров с организациями, принимающими отходы на размещение и утилизацию;

- соблюдение технических требований по транспортировке, хранению и применению строительных материалов;

- установка контейнеров для временного накопления твердых бытовых отходов на твердом непроницаемом покрытии, огражденных с трех сторон;

- для транспортировки сыпучих отходов предусматриваются герметичные «рукава»;

- складирование строительных материалов и конструкций непосредственно в зоне работы монтажного крана в объеме одной стоянки (указанные материалы планируется завозить в требуемом объеме одной рабочей смены);
- своевременный вывоз бытовых отходов и отходов строительного производства со строительной площадки для размещения на полигоне ТБО или передачи на утилизацию лицензированным организациям;
- осуществляется учёт образующихся и вывозимых отходов;

эксплуатация

- идентификация всех образующихся отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, установление кодов, определение классов опасности;
- учет образующихся и передаваемых отходов;
- заключение договоров с организациями, осуществляющими транспортировку, прием и размещение отходов.

Ущерб, наносимый окружающей среде

В проектной документации выполнен расчет ущерба (плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и плата за размещение отходов), наносимого окружающей среде в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия (памятников археологии)

Согласно справке от Службы Государственной Охраны Объектов Культурного Наследия Ямало-Ненецкого Округа, памятники истории и культуры, а также объекты культурного наследия, включенные в единый реестр, на территории изысканий отсутствуют.

На участке работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации. Участок работ расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

В случае обнаружения в границах земельного участка объектов, обладающих признаками объекта культурного или археологического наследия (указанных в ФЗ № 73), в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных работ, заказчик (застройщик) капитального строительства или лицо, проводящее указанные работы, обязан незамедлительно приостановить деятельность и в течение трех дней направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

В свою очередь региональный орган охраны объектов культурного наследия организует работу по определению историко-культурной ценности такого объекта в порядке, установленном законами или иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» проектируемый объект не входит в группу предприятий, для которых требуется установление СЗЗ.

На кровле секции А1.1 запроектирована крышная газовая котельная для всего квартала А1 (для 1 и 2 этапа). Крышная котельная выполнена одноэтажной, расположена на покрытии тех. чердака, не имеет смежных перекрытий с жилыми помещениями (отделена от жилья тех. чердаком.). Согласно расчетам, приведенным в разделе, установление санитарно-защитной зоны от крышной котельной не требуется.

В соответствии с табл. 7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для стоянок устанавливается санитарный разрыв в размере: до 10 машино-мест – 10 метров.

При размещении проектируемого объекта требования СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» учтены в полном объеме.

Гигиеническая оценка почвы

Содержание бенз(а)пирена не превышает ПДК.

Содержание в почво-грунте свинца, кадмия, меди, цинка, никеля, ртути, мышьяка не превышает ПДК (ОДК).

Для определения уровня загрязненности почв был рассчитан суммарный показатель химического загрязнения (Zc), предусмотренный СП 47.13330.2016 п. 8.4.13 и СанПиН 2.1.3684-21.

Анализ результатов лабораторных исследований позволяет сделать вывод, что пробы почво-грунтов, отобранных на участке работ, имеют категорию загрязненности по химическому загрязнению - «чистая», в соответствии СанПиН 2.1.3684-21.

В результате лабораторных исследований установлено, что почво-грунты по микробиологическим и паразитологическим показателям соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21. Категория загрязнения почв - «чистая».

Таким образом, категория загрязнения почв участка изысканий - «чистая».

Радиационная обстановка территории

Величина измеренной МЭД гамма-излучения на обследуемом объекте находится в интервале от 0,10 до 0,11 мкЗв/час, среднее значение 0,11 ± 0,001 мкЗв/час. МЭД за пределами участка составляет 0,10 ± 0,001 мкЗв/час.

Анализ результатов показывает, что гамма-излучение на обследуемой территории однородно в пределах погрешности и не превышает значений характерных для ЯНАО.

Согласно МУ 2.6.1.2398-08 п. 5.2.3 если по результатам гамма-съемки на участке не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 раза или более превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного

участка, или мощность дозы гамма-излучения не превышает 0,3 мкЗв/ч на земельных участках под строительство жилых и общественных зданий, или 0,6 мкЗв/ч - на участках под строительство производственных зданий и сооружений, то считается, что локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют.

Оценка потенциальной радоноопасности участка

На участке под строительство объекта было проведено 12 измерений. Среднее значение плотности потока с поверхности грунта составило 36,8 мБк/(м²хс), максимальное значение 43±1 мБк/(м²хс), минимальное значение 30±1 мБк/(м²хс).

Значений измерений, в которых значение ППР с учетом погрешности измерений (R + AR) превышает допустимый уровень не выявлено.

Мероприятия по защите от шума

Строительство

В качестве источников шума рассматриваются автотранспорт, дорожные машины и вспомогательное оборудование.

Акустический расчет выполнен с привлечением программного комплекса «Эколог-Шум», разработанного фирмой «ИНТЕГРАЛ» (г. Санкт-Петербург).

При определении уровней шума были учтены следующие положения:

1. Расчеты проведены в местной системе координат. Размеры расчетного прямоугольника 480×450 м. Шаг расчета 10×10 м. За отметку 0,000 принят уровень земли.
2. В качестве препятствий учитывалась существующая застройка, не учтено ограждение стройплощадки высотой 2 м (в перспективе будет учтено при строительстве 2й очереди).
3. Расчет выполнен на дневное (с 7.00 до 23.00 ч) время.
4. Расчет выполнялся без учета лесополос и с учетом рельефа местности.
5. Расчетные точки для расчета выбраны согласно п.12.5. СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003. Изменение № 2 от 16.12.2021): расчетные точки на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам и другим зданиям, следует выбирать на расстоянии 2 м от фасадов зданий, обращенных в сторону источника внешнего шума, и на высоте 1,5 м над поверхностью земли для одно- и двухэтажных зданий или на высоте 4 м для трех-четырёхэтажных зданий, или на высоте средних и верхних этажей более высоких зданий. Расчетные точки на границе жилой зоны не принимались в расчет в связи с их удаленностью от границы стройплощадки более, чем на 350 м.

Согласно результатам расчета уровней звука дБА и октавных уровней звукового давления дБ уставлено следующее:

Максимальный эквивалентный уровень шума на нормируемых территориях составляет в период строительных работ – 46 дБА на границе стройплощадки.

Ожидаемые уровни звукового давления на нормируемых территориях, прилегающих к проектируемому объекту, в дневное время, не превышают ПДУ звука в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Учитывая, что строительные работы носят локальный кратковременный характер в качестве мероприятий по снижению шумового воздействия, предлагается проводить своевременный контроль за исправностью двигателей строительной техники, а также сокращение работы техники вблизи существующей жилой зоны. В связи с обеспечением нормативов ПДУ, разработка дополнительных шумозащитных мероприятий не требуется.

Эксплуатация:

Проектируемыми источниками транспортного шума для района расположения проектируемых объектов являются:

- Открытые автостоянки общей вместимостью 127 м/м;
- Работа мусороуборочной машины;
- Проектируемая трансформаторная подстанция;
- Кровельная котельная.

Расчет транспортного шума произведен в модуле "Расчет шума от транспортных потоков".

Акустический расчет выполнен с привлечением программного комплекса «Эколог-Шум 2.4», разработанного фирмой «ИНТЕГРАЛ» (г. Санкт-Петербург).

При определении уровней шума на территории, прилегающей к объекту, были учтены следующие положения.

- 1) Расчеты проведены в местной системе координат. Размеры расчетного прямоугольника 420х380 м. Шаг расчета 20х20 м. За отметку 0,000 принят уровень земли.
- 2) Расчет выполнен на дневное (с 8.00 до 23.00 ч) и ночное (с 23.00 ч до 8.00 ч) время.
- 3) В расчете учитывалось погашение уровней шума при прохождении его через препятствие - существующая и проектируемая застройка. Коэффициенты звукопоглощения объектов приняты согласно «Справочнику звукопоглощающих свойств препятствий шума» (версия 1.0, «Фирма Интеграл»).
- 4) Расчет выполнялся без учета рельефа местности и лесополос.
- 5) Расчетные точки для расчета выбраны, согласно п. 12.5. СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003):

- для расчетных точек на площадках отдыха микрорайонов и групп жилых домов, на площадках детских дошкольных учреждений, на участках школ, больниц и санаториев на ближайшей к источнику шума границе площадок на высоте 1,5 м от поверхности земли;

- расчетные точки на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам и другим зданиям, следует выбирать на расстоянии 2 м от фасадов зданий, обращенных в сторону источника внешнего шума, и на высоте 1,5 м над поверхностью земли для одно- и двухэтажных зданий или на высоте 4 м для трех-четырёхэтажных зданий, или на высоте средних и верхних этажей более высоких зданий.

Согласно результатам расчета уровней звука дБА и октавных уровней звукового давления дБ, уставлено следующее:

1. Эквивалентный уровень звука по расчету на территории проектируемого объекта и на проектируемых площадках отдыха на нормируемой высоте не превышают ПДУ. Максимальное значение эквивалентного уровня звука от проектируемых источников шума в дневное время на жилой застройке – 43 дБА, на площадках отдыха – 12 дБА. В ночное время на жилой застройке – 21 дБА.

2. Максимальный уровень звука на прилегающей территории и на проектируемых площадках отдыха не превышает ПДУ. Наибольшее значение максимального уровня звука в дневное время на жилой застройке – 60 дБА, на площадках отдыха – 25 дБА. В ночное время, на жилой застройке – 28 дБА.

Инсоляция. Нормированная продолжительность инсоляции квартир проектируемых жилых домов, детских и спортивных площадок обеспечена в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и ГОСТ Р 57795-2017 «Здания и сооружения. Методы расчета продолжительности инсоляции» (с Изменениями № 1, 2)

Проектируемые жилые дома не уменьшают нормируемую продолжительность инсоляции окружающей застройки.

Освещение естественное и искусственное. Все нормируемые помещения обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. В жилой части домов оконные блоки предусмотрены с открывающимися створками. Расчётные значения КЕО удовлетворяют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Параметры искусственной освещённости помещений приняты в соответствии с нормативными требованиями СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

Микроклимат. Расчётные параметры микроклимата в помещениях жилой части зданий и во встроенных нежилых помещениях общественного назначения соответствуют нормативным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Защита от шума и вибрации

В проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные решения и конструктивные мероприятия по защите от шума, обеспечивающие нормативный уровень шума в помещениях:

- рациональные архитектурно-планировочные решения зданий, в том числе жилые комнаты не размещены смежно с лифтовыми шахтами;

- применением ограждающих конструкций зданий с требуемым уровнем звукоизоляции; в том числе окна с требуемым индексом изоляции воздушного шума;

- исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты;

- перегородки, внутренние стены и перекрытия выполнены с необходимым уровнем звукоизоляции или с дополнительным звукоизоляционным слоем;

- установка и крепление к несущим конструкциям элементов инженерного оборудования производится с использованием вибро- и звукоизоляционных прокладок, виброгасящих оснований, звукоизоляционных отделок помещений с установленным шумоизлучающим оборудованием.

Строительные и отделочные материалы. В проекте содержится указание на обязательное наличие документов, подтверждающих безопасность и качество применяемых строительных и отделочных материалов.

Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений: источники повышенного электромагнитного и ионизирующего излучения в проектируемом объекте отсутствуют.

Исключения возможности доступа грызунов. Проектной документацией предусмотрен комплекс архитектурно-строительных мероприятий для исключения возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения, препятствующих их расселению и обитанию в объеме требований СанПин 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Участок, отведенный под проектирование и строительство, находится в Ямало-ненецком автономном округе Тюменской области, в границах муниципального образования г. Новый Уренгой, в северной его части, на пересечении улиц Западная магистраль и Мира. В границах отведенного участка предусмотрено строительство нового жилого микрорайона «Уютный». В рамках настоящей документации рассматривается строительство жилого квартала А1, состоящего из 8-секционного жилого дома.

Проектируемый участок ограничен:

- с севера - ул. Мира;
- с запада - ул. Западная магистраль;
- с юга - ул. Дружбы народов;
- с юго-востока - ЗУ 89:11:050304:5 с разрешенным использованием под многоэтажную жилую застройку (высотная застройка)

Проектируемый жилой квартал А1 микрорайона «Уютный» состоит из 8 жилых секций. Квартал А1 формируется двумя группами секций Г-образной формы и образует полузамкнутый двор, на территории которого организована зона площадок для игр и отдыха детей и взрослых. Фронтальная застройка первой линии объекта с севера обращена в сторону ул. Мира.

Строительство квартала А1 ведется в 2 этапа:

- 1 этап строительства: секции №1.1...№1.5 (по ПЗУ) и трансформаторная подстанция №2 (по ПЗУ) комплектной поставки;
- 2 этап строительства: секции №1.6...№1.8 (по ПЗУ).

В рамках данной экспертизы рассматривается строительство 1 этапа квартала А1, состоящего из секций с №1.1 по №1.5.

Проектируемый многоквартирный жилой дом секционного типа состоит из пяти секций, с техническими теплыми чердаками и общим подвалом. На кровле 9-этажной секции № 1.1 размещена крышная газовая котельная. Общий габарит Г-образной застройки в осях по внешнему контуру 61.8×98.65 м.

- секция № 1.1 (поз. по ПЗУ) жилая 9-этажная с жилыми квартирами с 1-го по 8-й этажи;
- секция № 1.2 (поз. по ПЗУ) жилая часть 7-этажная (с жилыми квартирами со 2-го по 6-й этажи), со встроенными помещениями делового управления на 1-ом этаже;
- секция № 1.3 (поз. по ПЗУ) жилая 8-этажная (с жилыми квартирами со 2-го по 7-й этажи), со встроенными помещениями делового управления на 1-ом этаже;
- секция № 1.4 (поз. по ПЗУ) жилая 7-этажная (с жилыми квартирами со 2-го по 6-й этажи), со встроенными помещениями делового управления на 1-ом этаже;
- секция № 1.5 (поз. по ПЗУ) жилая 8-этажная (с жилыми квартирами со 2-го по 7-й этажи), со встроенными помещениями делового управления на 1-ом этаже.

В секции № 1.3 выполнен сквозной пешеходный проход через арку на дворовую территорию со стороны улицы.

Высота жилых секций, определенная разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося оконного проема в наружной стене верхнего жилого этажа (при этом верхний технический этаж не учитывается) в соответствии с п.3.1. СП 1.13130.2020 составляет не более 28 м.

Для организации спасательных работ и тушения возможного пожара предусмотрены подъезды и возможность подъезда пожарной техники с двух продольных сторон жилого здания: по внешнему периметру здания и по территории двора по асфальтированным проездам, укрепленным тротуарам, укрепленным покрытиям. Въезд-выезд пожарной техники на дворовую территорию осуществляется с ул. Мира.

Время прибытия пожарного подразделения не превышает 10 минут в соответствии со ст. 76 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

В соответствии с требованием раздела 8 СП 4.13130.2013 ширина проездов (или возможность проезда по укрепленным тротуарам, укрепленным покрытиям) для пожарной техники составляет не менее 4,2 м (при высоте секций не более 28 м), с расстоянием от внутреннего края проезда до стены здания 5-8 м. Проезды для пожарной техники выполнены с двух сторон жилого дома с внешней территории застройки с со стороны дворовой территории.

Проезды, используемые для установки пожарной техники, проектируются с уклоном не более 6° в местах установки автолестниц. Конструкция полотна проездов обеспечивает расчетную нагрузку не менее 16 т на ось. Покрытие проездов, а также грунт в месте установки основания выдвижной опоры автолестницы выдерживает давление 0,6 МПа. На территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданием, не предусмотрено размещение ограждений, воздушные линии электропередачи, рядовая посадка деревьев и устанавливаются иные конструкции, способные создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников.

План тушения пожара. При наличии отступлений от требований нормативных документов в части устройства пожарных проездов, подъездов (а именно размещение части проездов на ненормативном расстоянии от жилого здания), возможность обеспечения деятельности пожарных подразделений на объекте защиты, в соответствии с п. 8.1.3 СП 4.13130.2013(изм.1,2,3), подтверждается в документе предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, разработанного с учетом Приказа МЧС России от 25.10.2017 N 467 и согласованного в установленном порядке.

Основные пожарно-технические характеристики жилого здания.

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Степень огнестойкости жилого здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Класс пожарной опасности конструкций здания - К0.

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома - Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности помещений делового управления - Ф4.3.

Пожарные отсеки. Здание жилого назначения с площадью этажа пожарного отсека не более 2500 м² является одним пожарным в соответствии с требованием СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) предусмотрены высотой не менее 1,2 м из негорючих материалов, обеспечивающих класс пожарной опасности К0, предел огнестойкости данных участков наружных стен составляет EI 45 (в соответствии с п. 5.4.18, СП 2.13130.2020).

Каркас секций - индивидуальный сборно-монолитный. Представляет собой рамно-связевую схему несущих конструкций. Основную несущую функцию несет система колонн и ригелей с перекрытием из сборных многослойных плит с монолитными участками и вертикальных элементов диафрагм жесткости. Ригели жестко соединены с колоннами и образуют пространственную систему, состоящую из плоских рам. Пространственная жесткость и неизменяемость каркаса осуществляется путем заделки узлов сопряжения каркаса бетоном, вследствие чего достигается жесткость, устойчивость и пространственная неизменяемость здания.

Устойчивость при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций и узлов их сопряжений, что достигается для железобетонных конструкций назначением соответствующих размеров сечений и расстоянием от поверхности элементов до центра рабочей арматуры.

Пределы огнестойкости основных конструкций здания предусмотрены в соответствии с таблицей 21 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ и СП 2.13130.2020.

Пределы огнестойкости основных конструкций жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями делового управления (II степени огнестойкости):

- несущие конструкции, участвующие в обеспечении общей устойчивости здания - монолитные железобетонные - R 90;
- перекрытия, покрытия жилой секции, не участвующие в обеспечении общей устойчивости здания - монолитные железобетонные - REI 45;
- конструкции лестничных клеток: стены монолитные железобетонные - REI 90, марши и площадки - R 60;
- конструкции лифтовых шахт монолитные железобетонные - REI 90;
- противопожарные стены 2-го типа, перегородки 1-го типа, отделяющие в подвале кладовые помещения от эвакуационных коридоров и других помещений не менее - REI (EI) 45;
- наружные ненесущие стены общей высотой 1,2 м (междуэтажные пояса) в местах примыкания к перекрытию и покрытию (п. 5.4.18 СП 2.13130.2020) - EI 45;
- наружные ненесущие стены не менее - E 15;
- противопожарные стены 2-го типа, перегородки 1-го типа, отделяющие встроенные помещения общественного назначения и технические помещения не менее - REI (EI) 45;
- перегородки, стены, отделяющие межквартирные коридоры от помещений квартир - REI (EI) 45;
- перегородки, стены, разделяющие квартиры - REI (EI) 30.

Подземный этаж (подвал) жилого дома, предусмотрен под всем жилым домом и предназначен для прокладки инженерных коммуникаций, размещения хозяйственных кладовых жильцов, подсобных и технических помещений (насосная водоснабжения, индивидуальный тепловой пункт, венткамеры, электрощитовые и т.д.). Подземный этаж жилого дома разделен на секции противопожарными стенами 2-го типа и дверьми с пределом огнестойкости EI 30. В секциях для эвакуации из подземного этажа предусмотрены обычные лестничные клетки, конструктивно изолированные противопожарными преградами от помещений других этажей здания (стенами, железобетонными перекрытиями). В лестничных клетках выход выполнен непосредственно наружу. Каждая секция обеспечена не менее чем двумя эвакуационными выходами один по лестничной клетке, другой через соседнюю секцию с эвакуационной лестничной клеткой.

В подземном этаже коридор, соединяющий все секции и предназначенный для эвакуации и размещения инженерных сетей, с учетом требований п. 6.2.1.9 СП 54.13330.2022 и СП 4.13130.2013 (изм. 1, 2, 3), отделен от помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее REI (EI) 45 с установкой дверей огнестойкостью не менее EI 30. Эвакуационный коридор подземного этажа длиной более 15 м, обеспечен противодымной вентиляцией, в соответствии с требованием п.7.2 в) СП 7.13130.2013.

Количество и ширина эвакуационных выходов из помещений с этажей и из здания определены в зависимости от максимально возможного числа эвакуируемых через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей до ближайшего эвакуационного выхода. Количество людей, которые могут одновременно находиться в помещениях внеквартирных хозяйственных кладовых, принято из расчета один человек на каждую кладовую ячейку, в соответствии с п. 5.17 СП 54.13330.2022.

Технические помещения отделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 с установкой дверей, имеющих предел огнестойкости EI 30.

Предусмотренные помещений блоков кладовых выполнены с учетом требований СП 4.13130.2013 (изм. 1, 2, 3) и предназначены для хранения жильцами вне квартиры: вещей, оборудования, спортивного инвентаря, (исключая хранение взрывопожароопасных веществ и материалы, бытовой химии и строительных материалов с наличием ГТ, ЛВЖ и ГЖ, аэрозольной продукции 2-го и 3-го уровня пожарной опасности, а также пиротехнических изделий). Каждое помещение блоков кладовых имеет площадь менее 200 м² и отделено от прилегающих помещений, коридоров противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI(EI) 45, с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа. При разделении кладовых, в блоке кладовых, на отдельные ячейки, перегородки этих ячеек выполнены из негорючих материалов глухими на высоту не менее 2,1 м от уровня чистого

пола, а выше с горизонтальным или вертикальным отделением ячеек негорючим сетчатым материалом. Каждое кладовое помещение обеспечено эвакуационными выходами в коридор:

- при количестве не более 6 кладовых ячеек выполнен один выход;
- при количестве более 6 кладовых ячеек предусмотрено не менее двух выходов.

Ширина эвакуационных выходов из кладовых помещений не менее 0,8 м (в свету). В кладовых и кладовых ячейках площадью не более 20 м² предусмотрены эвакуационные выходы шириной не менее 0,6 м (в свету) в соответствии с требованием п. 4.2.19 СП 1.13130.2020.

В жилом доме подземный этаж (подвал) разделен по секциям стенами с пределом огнестойкости не менее REI 45 с установкой дверей EI 30.

В подземном этаже в соответствии с действующими нормами предусмотрено:

- конструктивная изоляция от надземной части здания железобетонным перекрытием;
- необходимое количество рассредоточенных эвакуационных выходов, в каждой изолированной части выполнено не менее одного выхода по лестничной клетке и выполнен второй выход через соседнюю секцию;
- отделение эвакуационных коридоров противопожарными стенами или перегородками с пределом огнестойкости не менее REI(EI) 45 и дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30 (в соответствии с СП 54.13330.2022);

Ширина эвакуационных проходов в помещениях кладовых выполнена с учетом направления открывания дверей кладовых ячеек, в соответствии с требованием п. 4.3.4 СП 1.13130.2020.

Опускание лифтов на подземный уровень не предусмотрено.

Жилые части здания

В каждой жилой секции, в соответствии с действующими нормами, предусмотрено:

- конструктивная изоляция от частей здания другого функционального назначения противопожарными преградами (противопожарными стенами 2-го типа, перегородками 1-го типа, железобетонными перекрытиями);
- естественное освещение нормируемых помещений (каждая жилая комната, кухни имеют естественное освещение, оконные блоки предусмотрены с открывающимися створками);
- необходимое количество эвакуационных выходов, из каждой квартиры выполнен выход в коридор, обеспеченный выходами в обычную лестничную клетку типа Л1;
- расстояние от наиболее удаленной квартиры до входа в обычную лестничную клетку типа Л1 не превышает 12 м;
- ширина межквартирных коридоров выполнена не менее 1,4 м длина не более 30 м.

Эвакуационные лестничные клетки жилых секций. В жилых секциях высотой менее 28 м эвакуация предусмотрена по обычным лестничным клеткам типа Л1 (с входом на жилых этажах через двери огнестойкостью EI 30, так как на лестничных площадках предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа);

В жилых частях здания ширина лестничных маршей выполнена не менее 1,05 м, ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша. Выходы из лестничных клеток наружу выполнены не менее ширины лестничного марша (в свету при открытых створках). Открывание дверей в эвакуационных лестничных клетках предусмотрено по направлению выхода из здания. Расстояние от дверей наиболее удаленной квартиры до эвакуационной лестничной клетки типа Л1 не превышает 12 метров.

Лестничные клетки типа Л1 надземных частей имеют на каждом этаже открывающиеся окна площадью не менее 1,2 м², кроме этажей с выходом непосредственно наружу. Конструкции ограждений всех лестничных маршей, площадок предусмотрены непрерывными, оборудованы поручнями. Все лестничные клетки подземной части жилого дома конструктивно изолированы и имеют выходы непосредственно наружу. Связи надземных лестничных клеток типа Л1 с вестибюлями не предусмотрена.

Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров, при этом расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м (п. 5.4.16 СП 2.13130.2020) или выполнено противопожарное заполнение проемов.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют металлические ограждения с поручнями с учетом требований п. 6.4.5 СП 54.13330.2022:

- высота ограждения не менее 0,9 м при зазоре между маршами не менее 75 мм и не более 120 мм;
- высота ограждения 1,2 м при зазоре между маршами более 120 мм.

Аварийные выходы квартир. В квартирах, расположенных на высоте 15 м и более выполнены аварийные выходы на лоджии, балконы, террасы с глухим участком шириной не менее 1,2 м от торца лоджии или не менее 1,6 м между оконными проемами (при меньшем размерах простенков выполнено противопожарное заполнение проемов, огнестойкостью не менее EW 15). Ограждения лоджий, балконом выполнены из негорючих материалов высотой не менее 1,2 м.

Эвакуация маломобильных групп населения (МГН).

Во встроенных помещениях общественного назначения рабочие места для маломобильных групп населения не предусмотрены. Обслуживание МГН предусмотрено на 1-ом этаже.

В соответствии с заданием на проектирование в жилом доме проживание МГН не предусмотрено. В соответствии с п. 6.2.24 СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», для здания класса Ф1.3 ширина лестничных маршей эвакуационных лестничных клеток выполнена не менее 1,05 м. С учетом п.

6.2.25 СП 59.13330.2020 эвакуация людей групп мобильности М1-М3 (пожилые люди, беременные женщины и т.д.) с этажей выше первого может осуществляться по лестничным клеткам.

На жилых этажах в каждой жилой секции предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа (по п. 9.2.1 и п.9.2.6 СП 1.13130.2020) размещенные на уширенных площадках лестничных клеток типа Л1, вне зоне эвакуационных проходов (за исключением 1-го этажа, обеспеченного выходами непосредственно наружу) с входами на этажах через двери огнестойкостью EI 30 (с учетом Письма ФГБУ ВНИИПО МЧС России от 29.01.2021 N ИВ-117-293-13-4)

Эвакуация маломобильных групп населения на первом этаже из встроенных помещений общественного назначения выполнена непосредственно наружу на уровень земли.

Встроенные помещения офисного назначения (делового управления) расположены на 1-ом этаже здания конструктивно изолированы от частей здания другого функционального назначения и обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу. Ширина эвакуационных выходов не менее 1,2 м в свету. Все помещения обеспечены естественное освещение, через оконные проемы в наружных стенах.

Для определения параметров путей эвакуации и эвакуационных выходов число людей, одновременно находящихся в офисных помещениях, принято из расчета 6 м² суммарной площади офисных помещений на одного человека, в соответствии с п. 7.13.2 СП 1.13130.2020.

С учетом п. 3.1.15 СП 118.13330.2022 назначение встроенных помещений общественного назначения, при разработке рабочей документации может быть уточнено, с размещением только помещений, не оказывающих вредного воздействия на человека, в соответствии с требованиями санитарных норм СП 54.13330.2022, п. 5.1.3 и п. 5.14 СП 4.13130.2013.

Кровли жилых секций плоские, с внутренним водоотводом и ограждением высотой не менее 1,2 м от уровня кровли. На перепаде высот кровли жилых домов предусмотрены металлические вертикальные лестницы. Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток через противопожарную дверь с пределом огнестойкости не менее EI 30. Проходы от выходов из лестничных клеток до входов в технические помещения выполнены по участкам с верхним негорючим слоем, толщиной не менее 40 мм.

Крышная газовая котельная размещена на кровле 9-этажной секции № 1.1 для 1-го и 2-го этапов строительства квартала в соответствии с требованиями раздела 6.9 СП 4.13130.2013 (изм. 1,2,3).

Основные пожарно-технические характеристики крышной газовой котельной:

- степень огнестойкости котельной - II;
- класс конструктивной пожарной опасности котельной - C0;
- класс пожарной опасности конструкции котельной - K0.

Предел огнестойкости несущих конструкций котельной не менее R 90.

Между жилым этажом и крышной котельной предусмотрен технический чердак. Крышная котельная отделена железобетонным перекрытием и стенами с пределом огнестойкости не менее REI 45. Вход в крышную газовую котельную выполнен с уровня кровли через противопожарные двери с пределом огнестойкости не менее EI 30. Открывание двери в котельной выполнено по ходу эвакуации без ключа. Проходы от выхода из лестничной клетки до входа в котельную предусмотрен по участку кровли с верхним негорючим слоем, толщиной не менее 40 мм.

По наружному периметру котельной, кровля здания на расстояние не менее чем 2 м выполнена с верхним негорючим слоем толщиной не менее 20 мм, с учетом требований п. 6.9.3 СП 4.13130.2013 (изм. 1,2,3). Наружные ограждающие конструкции котельной (стены, покрытие) предусмотрены с классом пожарной опасности K0.

В качестве легкобросываемых конструкций предусмотрены окна с одинарным остеклением площадью не менее 0,03 м² на 1 м³ объема помещения, толщина и размеры легкобросываемых окон определяется при разработке рабочей документации с учетом требований примечания к п.5.10 СП 56.13330.2011 «Производственные здания» или используются сертифицированное легкобросываемое светопрозрачное заполнение расчетной площади.

Газопровод, ведущий к крышной газовой котельной, прокладывается снаружи здания по глухому участку наружной стены шириной не менее 1,5 м.

Крышная газовая котельная является автономный источник теплоснабжения (АИТ), с учетом п. 2.22 и п. 2.23 СП 373.1325800.2018 оборудована:

- быстродействующим электромагнитным запорным клапаном на вводе топлива в АИТ;
- сигнализаторами загазованности по СН₄;
- сигнализаторами контроля предельно допустимой концентрации (ПДК) СО;
- системой пожарной и охранной сигнализации;
- сигнализатором залива водой пола АИТ.

Обеспечено включение звуковой и световой сигнализации и передача значений аварийных порогов на диспетчерский пункт в случаях:

- загазованности помещений по СН₄ и СО;
- возникновения пожара;
- несанкционированного доступа в помещение АИТ;
- неисправности оборудования;
- срабатывания быстродействующего запорного клапана на подающем топливопроводе в АИТ.

Двери наружных входов, лестничных клеток, лифтовых холлов, противопожарные двери предусмотрены с уплотненными притворами и оборудованы устройствами самозакрывания. Характеристики устройств

самозакрывания дверей, расположенных на путях эвакуации, должны соответствовать усилию для беспрепятственного открывания дверей человеком, относящимся к основному контингенту, находящемуся в здании (ребенок, инвалид и т.п.). Открывание дверей по ходу эвакуации предусмотрено без ключа. Открывание дверей из помещений, предназначенных для одновременного пребывания 15 чел. и более, предусмотрено по ходу эвакуации.

Двери и другие заполнения проёмов в противопожарных преградах предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости:

- не менее EI 30 - для заполнения проёмов в противопожарных преградах огнестойкостью REI (EI) 45, двери помещений в подвальном этаже, двери разделяющие секции в подвальном этаже, двери выходов на кровлю, внутренние двери лестничных клеток типа Л1 с пожаробезопасными зонами 4-го типа, дверь крышной газовой котельной, двери шахт лифтов.

Отделочные материалы помещений на путях эвакуации применены классами пожарной опасности в соответствии с требованиями таблицы 28, 123-ФЗ. В подвальном этаже для отделки помещений и путей эвакуаций приняты негорючие материалы класса КМ0 или без внутренней отделки. Покрытие полов путей эвакуации выполняется из материалов группы НГ.

Наружная отделка фасадов здания предусмотрена с применением фасадных систем, имеющих техническую документацию, разрешающую применение данных систем для жилых и общественных зданий на территории России, имеющих технические свидетельства, технические оценки и заключения, разрешающие применение данных систем для проектируемой высоты здания и обеспечивающих класс пожарной опасности конструкции - К0.

Наружное пожаротушение (25 л/с) предусмотрено осуществлять от двух проектируемых пожарных гидрантов в границах земельного участка на проектируемом кольцевом водопроводе Д315мм и Д400мм в камере ВК1 и в колодце ВК2.

Гарантируемый напор воды в наружной водопроводной сети – 30 м. вод. ст.

Расположение пожарных гидрантов позволит обеспечить наружное пожаротушение проектируемого жилого дома (каждой его части) не менее, чем от двух ПГ; длины рукавных линий, прокладываемых от гидрантов до расчетной точки по дорогам с твердым покрытием, не превышают 200 м. Пожарные гидранты располагаются не далее 150 м от продольных сторон жилого дома.

На фасаде жилого дома предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов и пожарных патрубков для подключения пожарной техники к системе внутреннего противопожарного водопровода. Знаки выполняются из комбинации фотолюминесцентных и световозвращающих материалов.

К местам вывода наружных патрубков противопожарного водопровода и к пожарным гидрантам имеются подъезды пожарных машин.

Расчетное время прибытия машин пожарно-спасательной части – не более 10 минут.

Внутреннее пожаротушение жилой части проектируемых жилых секций 1.1 - 1.5 (поз. по ПЗУ) 1 этажа жилого квартала А1 в микрорайоне «Уютный» (9-этажной секции 1.1, 7-этажных секций 1.2, 1.3, 1.4, 1.5) от пожарных кранов не предусмотрено – не требуется (п. 7.6 СП 10.13130.2020, таблица 7.1).

Согласно п.7.9 СП10.13130.2020 внутреннее пожаротушение встроенно-пристроенных помещений общественно-делового назначения (Ф4.1-Ф4.3) в составе единого пожарного отсека – в 1 струю по 2,6 л/с; встроенной крышной газовой котельной (Ф5.1) – в 2 струи по 2,6 л/с будет осуществляться от среднерасходных пожарных кранов Ду50 (диаметр срыска 16 мм, давление у пожарного крана с пожарным рукавом длиной 20 м - 0,10 МПа), установленных на водозаполненном кольцевом трубопроводе внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ), общем для внутреннего пожаротушения котельной и нежилых помещений.

Система ВПВ запитана вводом хоз.-питьевого-противопожарного водопровода Д110мм в секцию 1.1; для пропуска расхода воды на внутреннее пожаротушения на вводе предусмотрена задвижка с электроприводом.

Требуемый напор на внутреннее пожаротушение нежилых помещений и кладовых составляет 50,53 м. Минимальное гарантированное давление воды в наружной водопроводной сети на вводе водопровода в секцию 1.1 – 26,62 м. вод. ст.

Подача воды в систему ВПВ осуществляется насосной установкой пожаротушения с 1 рабочим и 1 резервным насосами, шкафом автоматики: $Q_{нас}=5,20$ л/с; $H_{нас}=23,91$ м.

Насосная установка ВПВ располагается в помещении насосной в техническом подвале секции 1.1. Помещение насосной отделено от других помещений противопожарными стенами/перегородками 1-го типа и перекрытием 2-го типа, имеет отдельный выход в лестничную клетку, ведущую наружу. Категория насосов пожаротушения по надежности электроснабжения – I. Включение пожарных насосов – ручное, дистанционное, автоматическое.

Для поддержания давления в системе ВПВ (в напорном трубопроводе) предусмотрен насос-жокей с мембранным баком (50л), установленные на хоз.-питьевом водопроводе после основного водомерного узла на вводе водопровода.

Пожарные краны установлены в пожарных шкафах с ручными огнетушителями, расстановка выполнена из условия орошения каждой точки помещения двумя струями воды.

При расчетном давлении в сети ВПВ, превышающем 0,40 МПа, предусматриваются диафрагмы перед пожарными кранами.

Для присоединения рукавов передвижных пожарных насосов (мотопомп) и пожарных машин к системе ВПВ предусмотрены отдельные трубопроводы с выведенными наружу патрубками со стандартными соединительными напорными пожарными головками ГМ-80 для пожарного оборудования; патрубки присоединены к водозаполненным трубопроводам ВПВ до и после насосов. Места вывода головок оснащаются световыми указателями.

Запорные устройства на трубопроводах ВПВ обеспечивают визуальный и автоматический контроль состояния их запорного органа («Закрыто» - «Открыто»).

В каждой квартире предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения для возможности его использования в качестве тушения пожара на ранней стадии.

Вентиляционные системы, обеспечивающие пожарную безопасность объекта

В целях предотвращения распространения продуктов горения с различных этажей в системах общеобменной вентиляции предусмотрены следующие устройства:

- воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному коллектору, в системах вытяжной вентиляции из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат квартир;
- огнезадерживающие клапаны в местах пересечения стен с нормируемым пределом огнестойкости.

Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты класса «В» и предусмотрены с огнезащитным покрытием, обеспечивающим предел огнестойкости не менее EI 30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

При пожаре предусматривается отключение систем общеобменной вентиляции и закрытие нормально открытых противопожарных клапанов.

Системой вытяжной противодымной вентиляции запроектировано удаление дыма:

- из коридоров подвальной части жилого дома с хозяйственными кладовыми жильцов и длиной более 15 м с учетом требований СП 7.13130.2013.

Для системы вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются:

- осевые вентиляторы;
- воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности «В»;
- обратный клапан у вентилятора;
- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости.

Для компенсации дымоудаления в подземном этаже предусмотрена подача воздуха при пожаре в нижнюю часть коридоров подвала.

При пожаре предусматривается отключение систем общеобменной вентиляции и опережающее включение систем вытяжной противодымной вентиляции относительно момента запуска систем приточной противодымной вентиляции.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции предусматривается в автоматическом и дистанционном режимах.

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС).

В соответствии таблицей 1 СП 486.1311500.2020 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации» проектируемое здание оборудуется автоматическими установками пожаротушения и системой пожарной сигнализации. Система пожарной сигнализации здания строится на базе оборудования систем безопасности ПС «РУБЕЖ» прот.Р3, производства ООО ТД «РУБЕЖ», г. Саратов. Для программирования системы пожарной сигнализации, постановки и снятия шлейфов (разделов) сигнализации используются адресные пожарные приемно-контрольные приборы Р3-Рубеж-2ОП. Приборы устанавливаются в технических помещениях без доступа посторонних лиц. Доступ в данные помещения осуществляется для лиц, ответственных за пожарную безопасность объекта, т. е. лиц, уполномоченных на принятие решений по изменению режимов и состояний работы технических средств) и уровня доступа 3 (для лиц, осуществляющих техническое обслуживание и наладку систем пожарной автоматики объекта);

Приборы всех секций объединены единым кольцевым интерфейсом R-Link. Извещения о срабатывании или неисправности системы передаются на удаленный пост централизованного наблюдения (ПЦН). Канал передачи извещений, а также оконечное приемно-передающее устройство определяется согласно требованиям ПЦН при заключении договора. Для приема и передачи извещений в СПС и СПА котельной на кровле секции 1.1 предусмотрены адресные модули АМ-4 и РМ-1.

В качестве исполнительного оборудования используются адресные релейные модули типа РМ-1/РМ-4 прот.Р3. Все приборы объединены в единую систему и подключены к приборам Р3-Рубеж-2ОП по средствам адресных линии связи (АЛС). Адресные релейные модули РМ-1/РМ-4 прот.Р3 служат для управления исполнительными устройствами по командам от Р3-Рубеж-2ОП.

Все кабели системы пожарной сигнализации и автоматики противопожарных систем выполняется кабелем марки КПСнг(А)-FRLS и КПСЭнг(А)-FRLS. Марка кабеля выбрана в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012. Кабель обеспечивает требуемую пожаростойкость на время эвакуации людей из здания.

В состав системы входят следующие адресные устройства:

- адресные релейные модули РМ-1, РМ-4, РМ-4К прот.Р3;
- адресные дымовые пожарные извещатели ИП 212-64 прот.Р3;
- адресные тепловые пожарные извещатели ИП 101-29-PR прот. Р3;
- адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-11 прот.Р3;
- адресное устройство дистанционного пуска УДП 513-11 прот.Р3;
- адресные метки АМ-1/АМ-4 прот.Р3;

Размещение автоматических извещателей выполняется согласно действующим нормативным документам, с учетом назначения, категории пожароопасности, отделки и конструктивных особенностей помещений. Помещения категории В4 и Д по пожароопасности, помещения с мокрыми процессами и венткамеры автоматическими установками пожарной сигнализации не защищаются.

В соответствии с п. 5.11 и п. 6.1.5 и подраздела 6.3 СП 484.1311500.202 объект разделен на одной зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Общее количество ИП, подключаемых к одному ППКП, не превышает 512 шт., при этом суммарная контролируемая ими площадь не должна превышать 12 000 м². Площадь одной зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) не превышает 2000 м², а также контролируется не более чем 32 извещателями. Одна ЗКПС должна включать в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения должны иметь выход в общий коридор, холл, вестибюль и т. п., а их общая площадь не должна превышать 500 м². Единичная неисправность в линии связи ЗКПС не приводит к одновременной потере автоматических и ручных пожарных извещателей, а также к нарушению работоспособности других ЗКПС. ЗКПС отделены друг от друга изоляторами шлейфа ИЗ-1.

В отдельные ЗКПС выделены:

- а) квартиры, встроенные коммерческие помещения, кладовые;
- б) эвакуационные коридоры (коридоры безопасности), в которые предусмотрен выход из различных пожарных отсеков;
- в) пространства за фальшпотолками при наличии.

Предусматривается формирование сигнала «Пожар» по алгоритму В. При срабатывании одного и дальнейшем повторном срабатывании этого же адресного автоматического пожарного извещателя или другого адресного автоматического пожарного извещателя в той же ЗКПС за время не более 60 с после процедуры автоматического перезапроса. Сигнал «Пожар» также формируется при срабатывании одного ручного пожарного извещателя. Также предусматривается формирование сигнала «Пожар» по алгоритму А при срабатывании одного ручного пожарного извещателя (ИПР) без осуществления процедуры перезапроса.

Автоматические дымовые извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений на расстоянии не ближе 1 м от вентиляционных отверстий, не ближе 0,5 м от электросветильников и с соблюдением нормативных расстояний от стен и друг от друга.

Автоматические тепловые извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания, устанавливаются в прихожих квартир на потолках защищаемых помещений. При отсутствии прихожих пожарные извещатели должны быть установлены в радиусе не более 1 м от входной двери (в проекции на поверхность пола).

Жилые помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

В встроенных нежилых помещениях здания предусматривается формирование сигнала «Пожар» при срабатывании одного и дальнейшем повторном срабатывании этого же неадресного автоматического пожарного извещателя или другого неадресного автоматического пожарного извещателя в той же ЗКПС за время не более 60 с (алгоритм В). Сигнал «Пожар» также формируется при срабатывании одного ручного неадресного пожарного извещателя (алгоритм А). При этом каждая точка защищаемого помещения должны контролироваться не менее чем двумя неадресными пожарными извещателями.

В состав системы СПА встроенных нежилых помещений входят следующие устройства:

- метка адресная пожарная АМП-4 прот. R3;
- извещатель пожарный ручной электроконтактный ИПР 513-10 (или аналог);
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-141М (или аналог);

Адресная метка пожарная и блок питания СПА встроенных нежилых помещений устанавливаются за подвесным потолком (при наличии) или на расстоянии 300 мм от перекрытия, в месте доступном для обслуживания без доступа посторонних лиц.

Для исключения одновременной потери ручных и автоматических пожарных извещателей в случае единичной неисправности в линии связи подключение дымовых и ручных извещателей выполняется на разные шлейфы сигнализации.

В лифтовых холлах и в межквартирных коридорах должны быть установлены ручные и дымовые ИП.

Размещение ручных пожарных извещателей выполняется в коридорах, лифтовых холлах, у выходов из здания, на путях эвакуации, согласно Свода правил СП 484.1311500.2020. Извещатели ручного действия устанавливаются на стенах на высоте 1,5 м от уровня пола.

Применение извещателей с встроенным изолятором короткого замыкания в АЛС позволяет:

- разрывать радиальную АЛС в месте установки извещателя, ближайшего к точке КЗ. Это локализует участок после извещателя и оставляет работоспособным участок АЛС между прибором и сработавшим извещателем;
- разрывать кольцевую АЛС между двумя местами установки извещателей. Это локализует участок между извещателями и оставляет работоспособными остальные участки АЛС.

При обнаружении и регистрации очага возгорания система пожарной сигнализации выдает управляющие сигналы на взаимодействия с другими инженерными системам

- сигнализация о срабатывании или неисправности системы посредством оборудования пожарной сигнализации на удаленном ПЦН;
- подача сигнала на оповещение об эвакуации в систему оповещения;

- подача сигнала на отключение вытяжной общеобменной вентиляции и тепловых завес в силовые щиты (при наличии);
- подача сигнала на отключении приточной вентиляции в шкафы автоматики вентиляционных установок (при наличии);
- сигнал на перевод лифтов в режим «Пожарная опасность»;
- сигнал в систему домофонии на разблокировку дверей на путях эвакуации.

Приборы пожарной сигнализации и оповещения обеспечивают контроль:

- состояния источников питания, аккумуляторных батарей;
- наличие напряжения на исполнительных механизмах;
- технического состояния пожарных извещателей;

- всех линий пожарной сигнализации, управления инженерным оборудованием и линий оповещения на обрыв и КЗ.

Сбор сигналов автоматической пожарной сигнализации, индикация состояний приборов и линий СПС (радиоканал), а также мониторинг оборудования, входящего в систему и управляемого по средствам интерфейсов R3-link, ведется непрерывно в круглосуточном режиме.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)

В соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 помещения объекта оборудуются системой оповещения (СОУЭ):

- 1 типа для жилых частей секций;
- 2 типа для подземного этажа с хозяйственными кладовыми;
- 3 типа для подземного этажа с хозяйственными кладовыми.

Система оповещения 1-го типа включает звуковой способ оповещения (сирена, тонированный сигнал и др.).

Система оповещения 2-го типа включает звуковой способ оповещения (сирена, тонированный сигнал и др.) и световые оповещатели «Выход».

Система оповещения 3-го типа включает речевой способ оповещения (передача специальных текстов.) и световые оповещатели «Выход» и эвакуационные знаки, указывающие направление движения (световые оповещатели предусмотрены мигающими).

СОУЭ включается автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической пожарной сигнализацией. СОУЭ выполняется с целью обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре. СОУЭ включается автоматически при поступлении управляющего сигнала «Пожар» от СПС.

Сработка звуковых оповещателей на оповещение по сигналу «Пожар» происходит от релейных модулей РМ-1/4К. Функционально адресные релейные модули представляют собой дистанционно управляемые переключатели, осуществляющие контроль целостности линии на обрыв и короткое замыкание.

Звуковые оповещатели устанавливаются на стенах и потолках на высоте не менее 2,3 метра от уровня пола до верхней части оповещателя. Установка звуковых оповещателей предусматривается в межквартирных коридорах.

Речевые оповещатели с записанным речевым сообщением во встроенных помещениях включаются к выходу приборов АМП-4 или к релейным модулям РМ-1/4К.

Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, следует устанавливать:

- в коридорах подвала при этом эвакуационные знаки пожарной безопасности должны устанавливаться по длине коридоров на расстоянии не более 25 м друг от друга, а также в местах поворотов коридоров;

Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, следует устанавливать на высоте не менее 2 м.

Сеть оповещения и управления эвакуацией выполняется кабелем марки КПСнг(А)-FRLS/КПСЭнг(А)-FRLS. Марка кабеля выбрана в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012. Прокладка кабелей осуществляется в металлических лотках либо в гофрированных негорючих ПВХ трубах с креплением к перекрытию металлическими дюбель-хомутами для обеспечения работоспособности соединительных линий в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону. Ответвительные коробки сети оповещения при пожаре используются огнестойкие типа КМ-О(4к).

Согласно СП3.13130.2009 сигналы СОУЭ обеспечивают общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75дБ (А) на расстоянии 3м от оповещателя, но не более 120дБ(А) в любой точке защищаемого помещения. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука не менее чем на 15дБ(А) выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении.

Электропитание систем противопожарной защиты. Электроснабжение систем противопожарной защиты выполнено по первой категории надёжности с основным питанием от распределительной сети жилого дома, резервирование питания осуществляется от источников резервного питания со встроенными аккумуляторными батареями. Ёмкость аккумуляторных батарей резервных источников питания выбирается из расчёта работы оборудования в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

Молниезащита здания предусмотрена в соответствии с требованиями СО-153.34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

4.2.2.11. В части систем газоснабжения

Наружные газопроводы

Проектируемый газопровод низкого давления ($P=0,005$ МПа) предназначен для газоснабжения крышной газовой котельной, обеспечивающей теплоснабжение проектируемого жилого дома.

Источник газоснабжения – газопровод высокого давления Ду400 ($P=0,6$ МПа) «Ново-Уренгоймежрайгаз». Подключение проектируемого газопровода предусмотрена в перспективный газопровод низкого давления Ду150 ($P=0,005$ МПа) после проектируемого ГРПШ (выполняется по отдельному договору), врезка выполнена после отключающей арматуры.

Способ прокладки проектируемого газопровода подземный – от точки врезки до проектируемого жилого дома и надземный - по фасаду и кровле жилого дома до ввода в котельную.

Проектируемый подземный газопровод выполнен из стальных труб диаметром 159х4,5 по ГОСТ 8732-78 сталь 09Г2С ГОСТ 8733-74*.

Диаметры газопроводов приняты в соответствии с гидравлическим расчётом, исходя из условия создания при максимальных допустимых перепадах давления наиболее экономичной и надёжной в эксплуатации системы, обеспечивающей устойчивость работы газового оборудования.

На фасаде жилого дома и перед вводом в котельную предусмотрена отключающего устройства Ду150 и изолирующего фланцевого соединения Ду150.

Надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии лакокрасочным покрытием желтого цвета, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев эмали, предназначенных для наружных работ в районе строительства и выдерживающих температуры наружного воздуха и влияние атмосферных осадков.

Для обеспечения сохранности газопровода, предотвращения аварий устанавливается охранная зона:

- вдоль трассы наружного надземного стального газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метра с каждой стороны газопровода.

Газоснабжение (внутренние устройства)

Топливо для котельной:

- основное - природный газ по ГОСТ 5542-2014;

- аварийное, резервное – не предусмотрено.

Параметры природного газа на вводе в котельную:

- давление - 0,005 МПа (газопровод низкого давления);

- расход газа максимальный на котельную – 334,8 м³/час;

- расход газа минимальный на котельную – 27,9 м³/час.

Газопотребляющими установками в котельной являются три газовых стальных водогрейных котла «TRIGON XXL SE 1000» тепловой мощностью 381,3 кВт и один котел «TRIGON XL-300», тепловой мощностью 958 кВт каждый, с газовыми наддувными горелками, работающими на природном газе низкого давления.

На вводе газопровода в помещение котельной устанавливается термозапорный клапан и клапан электромагнитный, обеспечивающий прекращение подачи газа в помещение котельной при:

- загазованности помещения более 10 % НКПР;

- отключении электроэнергии;

- повышении концентрации СО в помещении выше 100 мг/м³;

- пожаре.

Для коммерческого учета потребления газа в котельной установлен измерительный комплекс учёта расхода газа СТ-ЭК-Р-0,2-400/1,6, диапазон измерения 1,60...400 м³/ч.

Для поагрегатного учета газа на каждый котел устанавливается ротационный счетчик газа РВГ G100 Ду80, диапазон измерения 3,0...160 м³/ч.

Горелки оборудованы автоматикой безопасности, которая обеспечивает прекращение подачи газа при:

- отклонении давления газа перед горелкой за пределы области устойчивой работы горелок;

- прекращении подачи электроэнергии;

- погасании факела горелки.

Продувочные газопроводы предусмотрены от наиболее удаленного от места ввода участка газопровода, а также от отводов к каждой газоиспользующей установке перед последним по ходу газа отключающим устройством. Продувочные газопроводы оснащены запорной арматурой и штуцерами с пробоотборными кранами. Продувочные газопроводы выведены наружу в места, обеспечивающие безопасные условия для рассеивания газа, но не менее чем на 1 м выше кровли крышной котельной.

Для контроля загазованности котельной предусмотрен сигнализатор загазованности по окиси углерода, метану.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта

Для монтажа газопровода применяются материалы, изделия, газоиспользующее и газовое оборудование по действующим стандартам и другим нормативным документам на их поставку, сроки службы, характеристики, свойства и назначение (области применения) которых, установленные этими документами, соответствуют условиям их эксплуатации.

Для обеспечения сохранности газопровода, создания нормальных условий его эксплуатации, предотвращения аварий и несчастных случаев, проектом предусматривается организация охранной зоны газопровода, разработанная

на основании «Правил охраны газораспределительных сетей», утвержденных постановлением Правительства РФ № 878 от 20 ноября 2000 года.

В соответствии с «Правилами технической эксплуатации и требованиями безопасности труда в газовом хозяйстве РФ» газовая эксплуатирующая организация должна осуществлять:

- постоянный технический надзор за газовым хозяйством;
- проведение планово-предупредительных ревизий;
- ремонт газового оборудования и сооружений;
- выполнение газоопасных работ в газовом хозяйстве;
- обеспечение готовности в любое время принять меры к предотвращению и ликвидации аварийной ситуации;
- поддержание стабильности параметров газа и обеспечение бесперебойной подачи его потребителям.
- учет расхода газа и контроль за его использованием.

Задача обеспечения безопасности состоит в том, чтобы свести к минимуму появление взрывов, пожаров на объекте, а в случае аварии, локализовать и быстро ликвидировать опасный очаг, а также ликвидировать последствия аварии.

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

4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

- представлены Утвержденный «Проект планировки территории», согласованный «Эскизный проект», технико-экономические показатели объекта капитального строительства в формате Word;
- в графической части раздела нанесена граница землеотвода и граница допустимого размещения зданий, строений, сооружений в соответствии с ГПЗУ, включая все ЗОУИТ в М1:500 (в условных обозначениях по ГОСТ 21.204-2020 п.4 табл.2, п.1, 3,5,6); подписаны точки по границе землеотвода; нанесены границы всех ЗОУИТ по координатам в соответствии с ГПЗУ; подписаны «красные линии»;
- размещение проектируемого здания приведено в соответствие с местом допустимого размещения зданий, строений, сооружений по ГПЗУ;
- дано пояснение по присоединению проектируемого въезда с улицы Мира на территорию проектируемого объекта;
- в текстовую часть раздела добавлена информация о ЗОУИТ согласно ГПЗУ с ссылками на соответствующие нормативы;
- наименование проектируемого объекта в экспликации приведено в соответствие с разделом АР (указано количество секций, количество этажей, наличие встроенных помещений и их назначение); обозначение в экспликации и на планах приведено в соответствие; все здания и сооружения инженерного обеспечения и т.д. включены в экспликацию;
- в текстовой части раздела представлена информация по ограждению проектируемой территории жилого дома;
- показатели по проектируемому дому в разделах ПЗУ, АР, ПЗ и т.д. приведены в соответствие между собой и с ТЗ;
- представлен расчет количества жителей в проектируемом жилом доме в соответствии с ТЗ с учетом обеспеченности общей площади квартир (без учета летних помещений) на 1 человека;
- представлены выводы по обеспеченности площадками с указанием номеров площадок и их площади;
- показаны проектируемые площадки, обозначены их номера и площади в соответствии с их фактическими размерами и расстояниями от окон жилых домов;
- в текстовой части раздела в расчете ТКО и требуемого количества мусороконтейнеров показатели в расчетах приведены в соответствие с разделом АР и другими расчетами; представлен паспорт на площадку и контейнеры объемом 5 м³; представлена информация по размещению крупногабаритных отходов;
- в текстовой части раздела ПЗУ дано пояснение по расчету парковочных мест; показатели в расчетах приведены в соответствие с разделом АР и ПЗ; размещение парковок приведено в соответствие с утвержденным ППТ; представлены откорректированные выводы по обеспечению парковочными местами для постоянного хранения автомобилей жителей и временного хранения автомобилей коммерческих организаций, в т.ч. для МГН, с обозначением парковок и количества машиномест на них для проектируемого жилого дома; обеспечено нормируемое количество парковочных мест в границах отвода по ГПЗУ;
- дано пояснение по отводу поверхностных стоков с проектируемой территории; представлена информация по организации поверхностный водоотвод с эксплуатируемой кровли жилого дома; исключен сток поверхностных вод с проезжей части улицы Мира на проектируемую территорию, исключен направленный сток поверхностных вод на торец секции 1.3 и секцию 1.1; приведено описание отвода поверхностных вод;
- показана схема движения транспортных средств на площадке, в т. ч. автомобилей для разгрузки мебели жильцов; подъезд автомобилей, обслуживающих ТП и площадку для мусороконтейнеров с учетом радиусов движения автомобилей; исключено движение автотранспорта по пешеходной зоне (за исключением пожарных машин);

- представлен «Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожара»;
- сводный план сетей инженерного обеспечения выполнен в соответствии с ГОСТ 21.508-2020; на планах и в условных обозначениях показаны проектируемые, ранее запроектированные и перспективные инженерные сети; проектируемые инженерные сети приведены в соответствии с планами сетей в соответствующих разделах; исключено размещение парковок на проектируемых сетях водоснабжения; исключить размещение парковок в охранной зоне проектируемого газоснабжения;
- показано освещение проектируемой территории, включая все парковки и подъезды к ним и т.д.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

- выполнен энергетический паспорт здания, с уточнением класса энергоэффективности и с учетом неоднородности наружных стен и таблицы 15 СП 50.13330.2012);
- уточнены технико-экономические показатели.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

- представлено расчетное обоснование каркаса секций;
- представлено расчетное обоснование фундаментов секций;
- представлен расчет деформационного пучения грунта основания секций и технологического коридора; предусмотрено устройство утепления для исключения влияния отрицательных температур на основание фундаментов;
- представлен расчет наружных стен подземного уровня; предусмотрено устройства арматурных поясов в каждом ряду блока; обеспечена совместная работа арматурных поясов и конструкций обоймы колонн;
- представлен расчет межколонных стен, не закрепленных к вертикальным несущим конструкциям; предусмотрено устройство стоек фахверка из металлических элементов для межколонных простенков.

4.2.3.4. В части систем водоснабжения и водоотведения

- представлены решения по крышной газовой котельной; водоснабжение
- СП89 заменен на СП373.1325800.2018;
- увеличен диаметр внутриплощадочной сети водопровода, скорость движения воды принята не более 2 м/с (таблица 25 СП31, применительно);
- внесены уточнения по выполнению главы 15.4 СП30, п.п.16.48-16.91 СП31;
- на принципиальной схеме выполнен типовой узел прокладки водопровода в квартире, указаны диаметры и скорости движения воды по трубам (п.8.26 и Приложение И СП30);
- добавлен вентиль в верхней части стояка Т4 (п.11.8 СП30), выпуск воздуха (п.11.17 СП30);
- указан объем приемной емкости дождевого стока;
- диаметр дворовой сети принят с учетом перспективы;
- указан расчетный расход стоков по наиболее загруженному стояку К1 и его пропускную способность (СП40-107-2003);
- откорректировано присоединение трубопроводов К2 к стояку, указаны наполнение и скорость на горизонтальном трубопроводе К2 на чердаке, на перепуске К2 в К1 (в зимний период) предусмотрен вентиль;
- присоединение К13н к сборному трубопроводу К1 выполнено через гидрозатвор;
- диаметр трубопровода К13н принят по расчетному расходу.

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

- откорректированы тепловые нагрузки на жилой дом, установленная мощность котельной обеспечивает потребность в тепле;
- исключена информация по укладке сигнальной ленты вдоль полиэтиленового газопровода и по охранной зоне для полиэтиленового газопровода, при проектировании газопроводов из стали;
- приведены в соответствие параметры теплоносителя 85/65°C с техническим заданием (85/60°C) и разделом ИОС4 (85/60°C).

4.2.3.6. В части пожарной безопасности

- в раздел включена схема проездов пожарной техники с указанием пожарных гидрантов;
- в подвальном этаже в кладовых ячейках площадью не более 20 м², предусмотрены эвакуационные выходы шириной не менее 0,6 м (в свету), в соответствии с требованием п. 4.2.19 СП 1.13130.2020;
- в подвальном этаже увеличена ширина эвакуационных проходов в помещениях кладовых с учетом направления открывания дверей кладовых ячеек, в соответствии с требованием п. 4.3.4 СП 1.13130.2020.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Отчетные материалы изысканий соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, перечень которых утверждён распоряжением Правительства РФ № 815 от 28.05.2021 и требованиям нормативных документов: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96); СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» ч. I – IV; СП 25.13330.2020 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах» (Актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88*); СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».

Экспертная оценка проведена на соответствие требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) № РФ-89-176-06/01-07/1485 от 10.08.2022.

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-гидрометеорологические 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

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и сводов правил (применение которых на обязательной основе включен в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 985 от 04.07.2020), иным установленным требованиям, а также результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, и заданию на проектирование.

Экспертная оценка проведена на соответствие требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) № РФ-89-176-06/01-07/1485 от 10.08.2022.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, подготовленные без использования технологии информационного моделирования, выполненные для подготовки проектной документации для объекта: «Жилой квартал А1 в микрорайоне «Уютный» в г. Новый Уренгой. 1 этап строительства: «Жилой дом №1 секции 1.1-1.5 со встроенно-пристроенными помещениями», соответствуют требованиям технических регламентов.

В процессе проведения экспертизы установлено, что результаты инженерных изысканий являются достоверными и достаточными для установления проектных значений параметров и других проектных характеристик зданий и сооружений, а также проектируемых мероприятий по обеспечению их безопасности.

Проектная документация, подготовленная без использования технологии информационного моделирования, по объекту: «Жилой квартал А1 в микрорайоне «Уютный» в г. Новый Уренгой. 1 этап строительства: «Жилой дом №1 секции 1.1-1.5 со встроенно-пристроенными помещениями»»

- соответствует результатам инженерных изысканий, выполненных для её подготовки;
- соответствует заданию на проектирование;
- соответствует техническим регламентам и иным установленным требованиям.

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

1) Сазонов Николай Васильевич

Направление деятельности: 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12708

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019



Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024

2) Ефремова Анна Валерьевна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-55-4-11352
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2023

3) Швецова Екатерина Павловна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-14000
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2025

4) Полушина Тамара Витальевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-13996
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2025

5) Силина Ольга Аргуровна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-1-13399
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

6) Лавриченко Александр Викторович

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-1-14256
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.08.2021
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.08.2026

7) Кошелева Татьяна Сергеевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-1-13993
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2025

8) Токарь Светлана Александровна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-4-12886
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

9) Матвеев Алексей Александрович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-11293
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.10.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.10.2023

10) Торопов Андрей Анатольевич

Направление деятельности: 12. Организация строительства
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-12-12887
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

11) Матвеев Алексей Александрович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-10-13222
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

12) Матвеев Алексей Александрович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-7-13938
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.11.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.11.2025



13) Крупенников Александр Владимирович

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-17-12657
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024



14) Диордиев Николай Степанович

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12704
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024



15) Rogozinskaya Lyudmila Sergeevna

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-6-11494
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023



16) Tоропов Андрей Анатольевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12712
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024



17) Meshcheryakova Elena Petrovna

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-17-12659
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024



18) Arzamasceva Nadezda Petrovna

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-16-11490
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023



19) Sobolevskaya Marina Vasilyevna

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-14-14609
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.01.2022
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.01.2027



20) Sobolevskaya Marina Vasilyevna

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-15-14687
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.03.2022
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.03.2027



21) Shmel'eva Yuliya Mikhailovna

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-13-11515
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023



22) Shusterman Ilya Gerceevich



Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-13-11502
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023

23) Ефремова Анна Валерьевна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-8-14442
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.10.2021
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.10.2026

24) Ефремова Анна Валерьевна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-9-14681
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.03.2022
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.03.2027

25) Белобородова Елена Васильевна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-5-15324
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2023
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2028

<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 2D9683003BB0DD994ACBD92A 15DA3927</p> <p>Владелец Козлова Надежда Петровна</p> <p>Действителен с 10.07.2023 по 16.08.2024</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 1A69FB0055AF40A34F1A252FE 0080607</p> <p>Владелец Сазонов Николай Васильевич</p> <p>Действителен с 22.11.2022 по 22.11.2023</p>
<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 4D8EE90055AFE2B047A5169FD 73C1560</p> <p>Владелец Ефремова Анна Валерьевна</p> <p>Действителен с 22.11.2022 по 21.12.2023</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 3AEЕВЕ002ЕВ0В581407В3028В В95849В</p> <p>Владелец Швецова Екатерина Павловна</p> <p>Действителен с 27.06.2023 по 24.07.2024</p>
<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 7FFEBA002EB0C2A543C1CC46D 031D7DB</p> <p>Владелец Полушина Тамара Витальевна</p> <p>Действителен с 27.06.2023 по 24.07.2024</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 82BF30055AFE69F405477CA9C C10678</p> <p>Владелец Силина Ольга Артуровна</p> <p>Действителен с 22.11.2022 по 21.12.2023</p>
<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 19CCF10055AFD7A74F26366B8</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 3D03B8002EB00BA7409199898</p>

8CDB407
 Владелец Лавриченко Александр
 Викторович
 Действителен с 22.11.2022 по 21.12.2023

13B4C1E
 Владелец Кошелева Татьяна Сергеевна
 Действителен с 27.06.2023 по 24.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 250EEF0055AF52964A5E6BC2F
 DA1FA74
 Владелец Токарь Светлана
 Александровна
 Действителен с 22.11.2022 по 21.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 462BF30055AF8C804BEA78810
 EA0351F
 Владелец Матвеев Алексей
 Александрович
 Действителен с 22.11.2022 по 21.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2E6CF00055AFB1B7495850C512
 1F3605
 Владелец Торопов Андрей Анатольевич
 Действителен с 22.11.2022 по 21.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 716CF00055AF69954E129D0EB
 EF1A5E1
 Владелец Крупенников Александр
 Владимирович
 Действителен с 22.11.2022 по 21.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3ECCF10055AF05A44DDE622FF
 9E1E5C9
 Владелец Диордиев Николай Степанович
 Действителен с 22.11.2022 по 21.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 29ABED0055AFB7984DD8E1923
 283A470
 Владелец Рогозинская Людмила
 Сергеевна
 Действителен с 22.11.2022 по 21.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4D89F40055AF39B846B125F311
 A5B475
 Владелец Мещерякова Елена Петровна
 Действителен с 22.11.2022 по 21.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат F89F40055AF7BA84B8F1B9696
 6AEE18
 Владелец Арзамасцева Надежда
 Петровна
 Действителен с 22.11.2022 по 21.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат B4EEC0055AF1BA84F4568549F
 F82F1B
 Владелец Соболевская Марина
 Васильевна
 Действителен с 22.11.2022 по 21.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 670EEF0055AF2FA3447EFC34D
 E36F52C
 Владелец Шмелева Юлия Михайловна
 Действителен с 22.11.2022 по 21.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат F03EF00F1AF2581451B6754793
ADD62
Владелец Шустерман Илья Герцевич
Действителен с 27.04.2023 по 15.06.2024

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6C0F9A0030B046984F1350527
0107DF9
Владелец Белобородова Елена
Васильевна
Действителен с 29.06.2023 по 29.06.2024

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039
Тел. +7 (495) 539-26-70
E-mail: info@fsa.gov.ru
http://www.fsa.gov.ru

Электронный документ

27.10.2021 № 32458/03-ДР

На № _____ от _____

ООО «КЭПД»

620014, Свердловская обл.,
г. Екатеринбург, ул. Маршала Жукова,
д. 11, кв. 70

kpd21062021@yandex.ru

О направлении
приказа и выписки из реестра

В соответствии с Правилами аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2020 г. № 2243 и постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2021 г. № 1279 «О проведении на территории Российской Федерации эксперимента по оптимизации и автоматизации процессов разрешительной деятельности, в том числе лицензирования» по итогам рассмотрения представленного заявления об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, а также приложенных к нему документов Управление аккредитации в сфере добровольного подтверждения соответствия, метрологии и иных сферах деятельности Федеральной службы по аккредитации направляет приказ об аккредитации и выписку из государственного реестра юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий.

Приложения:

1. Приказ об аккредитации на 2 л. в 1 экз.;
2. Выписка из реестра на 2 л. в 1 экз.

Начальник отдела по координации
деятельности предоставления
государственных услуг Управления
аккредитации в сфере добровольного
подтверждения соответствия, метрологии
и иных сферах деятельности

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федеральной службы по аккредитации

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Фамилия Имя Отчество: Ребров Денис Валерьевич
Кем выдан: ООО «НТСсофт»
Действителен: с 08.04.2021 до 08.04.2022

Д.В. Ребров

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Гоголев Дмитрий Владимирович
Кем выдан: ООО 'ТАКСКОМ', Удостоверяющий центр
Действителен: с 16.08.2021 до 16.08.2022

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)**

ПРИКАЗ

27.10.2021

Москва

№ НЭа-182

**Об аккредитации Общества с ограниченной ответственностью
«Комплексная экспертиза проектной документации»
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий**

В соответствии со статьей 50 Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. № 845 «О Федеральной службе по аккредитации», пунктом 10 Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2020 г. № 2243 «Об утверждении Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и Правил ведения государственного реестра юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 16 апреля 2012 г. № 327», на основании результатов проверки соответствия заявления Общества с ограниченной ответственностью «Комплексная экспертиза проектной документации» (далее – Заявитель) о предоставлении аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и иных представленных Заявителем документов предъявляемым требованиям, а также проверки полноты и достоверности содержащихся в вышеуказанных документах сведений, п р и к а з ы в а ю:

1. Аккредитовать Заявителя на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий с даты регистрации настоящего приказа сроком действия на 5 (пять) лет (дело о предоставлении государственной услуги от 22 октября 2021 г. № 15870-ГУ).

2. Управлению аккредитации в сфере добровольного подтверждения соответствия, метрологии и иных сферах деятельности внести сведения об аккредитации Заявителя в государственный реестр юридических лиц, аккредитованных на право

проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий (номер записи в федеральной государственной информационной системе «Федеральный реестр государственных и муниципальных услуг (функций)» А001-00130-66/00000049), копию настоящего приказа направить в адрес Заявителя.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника Управления аккредитации в сфере добровольного подтверждения соответствия, метрологии и иных сферах деятельности С.Ю. Золотаревского.

Заместитель руководителя

Д.В. Гоголев

RA.RU.612095 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ"

Номер свидетельства об аккредитации	RA.RU.612095
Дата внесения в реестр	27.10.2021
Статус	Действует

Аккредитованное лицо

ИНН	6658548118
ОГРН	1216600054472
Организационно-правовая форма	Общества с ограниченной ответственностью
Сокращенное наименование	ООО "КЭПД"
Полное наименование	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ"
ФИО руководителя	КОЗЛОВА НАДЕЖДА ПЕТРОВНА
Адрес места нахождения	620014, РОССИЯ, ОБЛ. СВЕРДЛОВСКАЯ, Г. Екатеринбург, УЛ. МАРШАЛА ЖУКОВА, Д. 11, КВ. 70
Номер телефона	+73433573399
Адрес электронной почты	kpd21062021@yandex.ru
Адрес сайта в сети Интернет	https://кэпд.рф
КПП	665801001
Действующая область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации, На право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

Работники аккредитованного лица

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Диордиев Николай Степанович	МС-Э-43-17-12704	10.10.2019	10.10.2024	(2.1.1/5) Схемы планировочной организации земельных участков	
Мещерякова Елена Петровна	МС-Э-40-17-12659	10.10.2019	10.10.2024	(17) Системы связи и сигнализации	
Рогозинская Людмила Сергеевна	МС-Э-60-6-11494	27.11.2018	27.11.2023	(2.1.2/6) Объемно-планировочные и архитектурные решения	
Соболевская Марина Васильевна	МС-Э-9-2-8213	22.02.2017	22.02.2022	(2.2) Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование	
Шмелева Юлия Михайловна	МС-Э-61-13-11515	27.11.2018	27.11.2023	(13) Системы водоснабжения и водоотведения	

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Ефремова Анна Валерьевна	МС-Э-55-4-11352	30.10.2018	30.10.2023	(1.4/4) Инженерно-экологические изыскания	
Лавриченко Александр Викторович	МС-Э-12-1-14256	25.08.2021	25.08.2026	(1.1/1) Инженерно-геодезические изыскания	
Полушина Тамара Витальевна	МС-Э-23-2-13996	17.12.2020	17.12.2025	(2) Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания	
Токарь Светлана Александровна	МС-Э-47-4-12886	27.11.2019	27.11.2024	(1.4/4) Инженерно-экологические изыскания	
Швецова Екатерина Павловна	МС-Э-23-2-14000	17.12.2020	17.12.2025	(2) Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания	

Государственные услуги

Аккредитация

Номер решения об аккредитации	Нэа-182
Дата решения об аккредитации	27.10.2021
Заявленная область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации, На право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
Дата начала действия свидетельства об аккредитации	27.10.2021
Дата окончания действия свидетельства об аккредитации	27.10.2026
Учетный номер бланка	*
Дата и время публикации	27.10.2021
ФИО пользователя, опубликовавшего сведения	Дуйсенова Эльвира Абдыбековна

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по аккредитации

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Ребров Денис Валерьевич
Кем выдан: ООО «НТСсофт»
Действителен: с 08.04.2021 до 08.04.2022