



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

89-2-1-3-018625-2022

Дата присвоения номера: 30.03.2022 09:11:49

Дата утверждения заключения экспертизы 29.03.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Филагчев Алексей Петрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом № 1, расположенный по адресу: границы улиц Артеева - Зои Космодемьянской - Мира,
г. Салехард, ЯНАО

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"
ОГРН: 1095029001792
ИНН: 5029124262
КПП: 772901001
Место нахождения и адрес: Москва, ШОССЕ ОЧАКОВСКОЕ, ДОМ 34, ПОМ VII КОМ 6

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ИНСТИТУТ "УРАЛСЕВЕРГАЗ-ПРОЕКТ"
ОГРН: 1076670010670
ИНН: 6670169162
КПП: 667001001
Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА ПЕРВОМАЙСКАЯ, 44, 11

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Договор на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 28.02.2022 № 2021-08-293059-PVP-PM, ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий. Программа на производство инженерно-геологических изысканий. Программа на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 12.08.2021 № 698-21-ИГДИ-ПР, ИГИ-ПР, ИГМИ-ПР, ИЭИ-ПР, ООО СЗ «Урал-Регион ЛС»

2. Результаты инженерных изысканий (5 документ(ов) - 5 файл(ов))
3. Проектная документация (15 документ(ов) - 16 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: Многоквартирный жилой дом № 1, расположенный по адресу: границы улиц Артеева - Зои Космодемьянской - Мира, г. Салехард, ЯНАО

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

Россия, Ямало-Ненецкий автономный округ, г Салехард, границы улиц Артеева - Зои космодемьянской - Мира.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка по ГПЗУ	кв. м	7361
Площадь застройки жилого дома	кв. м	1434,4
Площадь благоустройства	кв. м	5186
Площадь твердых покрытий	кв. м	3363
Асфальто-бетонное покрытие	кв. м	1603
Резиновое покрытие	кв. м	190

Песочное покрытие	кв. м	150
Покрытие из тротуарной плитки	кв. м	580
Покрытие из тротуарной плитки для проезда пожарной техники	кв. м	627
Асфальто-бетонное покрытие отмотски	кв. м	213
Общая площадь здания	кв. м	8122,0
Строительный объем	куб. м	38050,0
Общая площадь квартир	кв. м	6831,2
Количество квартир в доме, всего	ед.	132
Количество квартир 1-нокомнатные	ед.	34
Количество квартир 2-х комнатные	ед.	88
Количество квартир 3-х комнатные	ед.	10
Высота этажа	м	1-9 этажи- 2,7 м в свету
Общая высота здания (до покрытия кровли)	м	33,700

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: ПГ

Геологические условия: III

Ветровой район: IV

Снеговой район: V

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В административном отношении участок изысканий расположен в Тюменской области, Ямало-Ненецком автономном округе, г. Салехарде, в центральной его части. Согласно ГПЗУ земельный участок расположен на землях категории населенных пунктов в кадастровом квартале 89:08:010204:1956. С севера земельный участок граничит с улицей Мира; с восточной стороны – с ул. Зои Космодемьянской; с юга – ул. Артеева; с запада – малоэтажной жилой застройкой высокой степени износа. На отведенном земельном участке капитальные сооружения отсутствуют, имеются инженерные сети (газопровод, освещение, электрокабели, трасса тепло и водоснабжения). Естественный рельеф площадки строительства нарушен, спланирован насыпными грунтами. Абсолютные отметки земельного участка изменяются от 23,35 м до 27,17 м. Опасные техногенные воздействия и природные процессы не выявлены.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении, рассматриваемый участок представляет собой плоско-волнистую равнину и расположен на водоразделе рек Полябта и Шайтанка. Абсолютные отметки земельного участка под строительство проектируемого объекта изменяются от 23.35 м до 25.17 м.

В геологическом строении участка до изученной глубины 17м принимают участие голоценовые аллювиальные отложения (аQIII), перекрытые сверху техногенными отложениями (tQIV).

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 17м выделено 5 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1 Насыпной грунт (tQ) представлен песком мелким серого цвета, талым.

ИГЭ-2 Песок аллювиальный (аQIII), талый в СМС-СТС, пылеватый, средней плотности, маловлажный, с прослойками супеси и суглинка до 10-15 см.

ИГЭ-3 Песок аллювиальный (аQIII), талый, серо-коричневый, пылеватый, средней плотности, маловлажный, с прослойками супеси и суглинка до 10-15 см.

ИГЭ-4 Песок аллювиальный (аQIII), талый, серый, мелкий, плотный, влажный.

ИГЭ-5 Песок аллювиальный (аQIII), серый, мелкий, мерзлый, вечномерзлый, твердомерзлый, слабльдистый, в талом состоянии песок мелкий, плотный, влажный.

Грунты неагрессивные к бетону и жб конструкциям. Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали средняя.

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 17м не вскрыты.

По наличию процесса подтопления, участок изысканий относится к области II – потенциально подтопляемый, по условиям развития процесса – к району II-Б2 потенциально подтопляемый в результате техногенных аварий и катастроф.

Согласно СП 11-105-97, части III из специфических грунтов на данном участке встречены техногенные отложения, представленные насыпным грунтом ИГЭ 1, мощностью 0,4-1,3м. В качестве фундамента основания не рекомендуется. Вечномерзлые грунты: ИГЭ-5 - Песок аллювиальный (аQIII), серый, мелкий, мерзлый, вечномерзлый, твердомерзлый, слабобльдистый, в талом состоянии песок мелкий, плотный, влажный. Залегает под песком мелким, талым на глубине 12,6 – 15,9 м. Вскрытая мощность слоя составляет 1,1 – 4,4 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 3,1 м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ 1,2,3,4 слабопучинистые.

Сейсмичность площадки составляет <6 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий III

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Земельный участок под строительство жилого дома расположен в пределах кадастрового квартала номер 89:08:010204:1956, в зоне многоэтажной жилой застройки (ЖЗ 101). Площадь участка – 0,7361 га. Территория свободна от капитальных строений.

Естественный почвенно-растительный слой на территории проектируемого объекта нарушен. Почвообразование протекает на аллювиальных отложениях, Основные почвообразующие породы – это супесчаные грунты, перекрытые техногенными поверхностными образованиями (техногенными грунтами) мощностью 0,4 – 1,3 м.

Редкие виды растений и животных, включенные на основные страницы Красной книги РФ и Тюменской области отсутствуют. Постоянные пути миграции и места обитания объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам отсутствуют.

Проектируемый объект не входит в границы особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

На участке работ, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения, не зарегистрировано.

На территории проектируемого объекта отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия.

Исследуемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Выявленных запасов полезных ископаемых и действующих лицензий не.

Захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биометрические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «моровые поля») не зарегистрированы.

Объект расположен за пределами ЗСО I, II, III поясов источников водоснабжения. На исследуемой территории границы и режим ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не устанавливались.

Проектируемый объект находится за пределами береговых полос, прибрежных защитных полос и водоохранных зон поверхностных водных

При выполнении буровых работ (сентябрь 2021г.) скважинами глубиной до 17,0 м подземные воды не встречены. Повсеместное распространение вечномерзлых грунтов на глубине 12,6-15,9 м обуславливает защищенность подземных вод от проникновения поверхностного загрязнения.

В приземном слое атмосферы района строительства по всем наблюдаемым веществам, фоновые концентрации не превышают максимальных санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест.

При замерах МЭД гамма-излучения аномалий не обнаружено, мощность экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения на территории площадки находится в пределах допустимых значений. Специальных противорадиационных мероприятий при проектировании и строительстве не требуется.

Территория строительства по степени радонового риска относится к радонобезопасной. При проведении строительных работ противорадиационные мероприятия не требуются.

Защиты населения от воздействия физических факторов (ЭМИ, инфразвук, вибрация, шум) на территории проектируемого строительства не требуется.

По результатам санитарно-химических исследований грунты участка проектируемого строительства по содержанию в них кадмия, мышьяка, цинка и меди относятся к категории загрязнения «опасная» и в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21, прил.9 допускается их использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,5 м.

2.4.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Тюменской области, ЯНАО, в г.Салехарде, в границах улиц Артеева - Зои Космодемьянской - Мира.

В целом территория характеризуется, как однообразная многоозёрная равнина слаборасчленённая речными трассами.

Гидрографическая сеть на участке изысканий представлена р.Обь, р.Полябта, р.Полуй и р.Шайтанка.

Ввиду крайне незначительного уклона водной поверхности от поста р. Обь - г. Салехард до расчетной площадки расчетные уровни по посту Салехард следует принимать в качестве расчетных на участке проектирования.

Расчетные нависший уровень воды 1% обеспеченности составил 7,22 мБС.

Отметки площадки строительства изменяются от 23,0 до 27,0 мБС, затопления участка изысканий не прогнозируется.

Участок изысканий расположен на расстоянии 530 м от береговой полосы ближайшего водного объекта - р. Полябта и находится за пределами ЗОУИТ.

Климат рассматриваемой территории, согласно ГОСТ 16350-80, определен как холодный. По СП 131.13330.2020 территория относится к строительно-климатическому подрайону 1 Г.

Согласно СП 20.13330.2016 район проектирования относится к V району по весу снегового покрова, при этом снеговая нагрузка составляет 2,5 кПа. Ветровой район строительства - IV, при этом ветровые нагрузки (давление ветра) составляют 0,48 кПа. Район строительства по толщине стенки гололеда относится ко III району, при этом толщина стенки гололеда составляет 10 мм.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в пределах изучаемой территории составляет (по МС Салехард):

- суглинки и глины - 2,43 м;
- супеси, пески мелкие и пылеватые 2,96 м;
- пески гравелистые, крупные и средней крупности - 3,17 м;
- крупнообломочные - 3,59 м.

На территории исследуемого района возможно периодическое достижение следующих гидрометеорологических явлений экстремальных величин: ураганные ветры, смерчи; снежные заносы; гололед; дождь; ливень.

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

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ИНСТИТУТ "УРАЛСЕВЕРГАЗ-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1076670010670

ИНН: 6670169162

КПП: 667001001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА ПЕРВОМАЙСКАЯ, 44, 11

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

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

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

1. Задание на проектирование от 17.08.2021 № б/н, ООО СЗ «Урал-Регион ЛС»

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 25.01.2021 № РФ-89-3-06-0-00-2021-0005, Администрация МО г. Салехард

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

1. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения от 24.11.2021 № 6191/В, АО "Салехардэнерго"
2. Технические условия на подключение к сетям водоотведения от 24.11.2021 № 6192/К, АО "Салехардэнерго"
3. Технические условия на подключение к сетям теплоснабжения от 24.11.2021 № 6190/Т, АО "Салехардэнерго"
4. Технические условия на подключение к электрическим сетям от 15.11.2021 № 1883/ЭС, АО "РСК-Урала"

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

89:08:010204:1956

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "УРАЛ-РЕГИОН ЛС"

ОГРН: 1138901000754

ИНН: 8901027860

КПП: 890101001

Место нахождения и адрес: Ямало-Ненецкий автономный округ, ГОРОД САЛЕХАРД, УЛИЦА РЕСПУБЛИКИ, ДОМ 79, ПОМЕЩЕНИЕ 32-42

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 инженерно-геодезическим изысканиям	12.08.2021	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ИНСТИТУТ "УРАЛСЕВЕРГАЗ-ПРОЕКТ" ОГРН: 1076670010670 ИНН: 6670169162 КПП: 667001001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА ПЕРВОМАЙСКАЯ, 44, 11
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	12.08.2021	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ИНСТИТУТ "УРАЛСЕВЕРГАЗ-ПРОЕКТ" ОГРН: 1076670010670 ИНН: 6670169162 КПП: 667001001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА ПЕРВОМАЙСКАЯ, 44, 11
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	12.08.2021	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ИНСТИТУТ "УРАЛСЕВЕРГАЗ-ПРОЕКТ" ОГРН: 1076670010670 ИНН: 6670169162 КПП: 667001001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА ПЕРВОМАЙСКАЯ, 44, 11
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	12.08.2021	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ИНСТИТУТ "УРАЛСЕВЕРГАЗ-ПРОЕКТ" ОГРН: 1076670010670 ИНН: 6670169162 КПП: 667001001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА ПЕРВОМАЙСКАЯ, 44, 11
Геотехнические исследования		
Проект геотехнического мониторинга при строительстве и эксплуатации сооружений на многолетнемерзлых грунтах	12.08.2021	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ИНСТИТУТ "УРАЛСЕВЕРГАЗ-ПРОЕКТ" ОГРН: 1076670010670 ИНН: 6670169162 КПП: 667001001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА ПЕРВОМАЙСКАЯ, 44, 11

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

Местоположение: Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, границы улиц Артеева - Зои космодемьянской - Мира

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "УРАЛ-РЕГИОН ЛС"

ОГРН: 1138901000754

ИНН: 8901027860

КПП: 890101001

Место нахождения и адрес: Ямало-Ненецкий автономный округ, ГОРОД САЛЕХАРД, УЛИЦА РЕСПУБЛИКИ, ДОМ 79, ПОМЕЩЕНИЕ 32-42

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

1. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий (ИГДИ, ИГИ, ИГМИ, ИЭИ) от 17.08.2021 № б/н, ООО СЗ «Урал-Регион ЛС»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий. Программа на производство инженерно-геологических изысканий. Программа на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 12.08.2021 № 698-21-ИГДИ-ПР, ИГИ-ПР, ИГМИ-ПР, ИЭИ-ПР, ООО СЗ «Урал-Регион ЛС»

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	698-21 Технический отчет ИГДИ Том 1.pdf	pdf	6f547d53	698-21-ИГДИ от 12.08.2021 Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
	698-21 Технический отчет ИГДИ Том 1.sig.sig	sig	ec368d54	
Инженерно-геологические изыскания				
1	698-21 Технический отчет ИГИ Том 2.pdf	pdf	437f3305	698-21-ИГИ от 12.08.2021 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям
	698-21 Технический отчет ИГИ Том 2.sig.sig	sig	2334e567	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	698-21 Технический отчет ИГМИ.pdf	pdf	d3c97d11	698-21-ИГМИ от 12.08.2021 Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям
	698-21 Технический отчет ИГМИ.sig.sig	sig	1389998c	
Инженерно-экологические изыскания				
1	698-21 Технический отчет ИЭИ Том 3.pdf	pdf	5243ca0c	698-21-ИЭИ от 12.08.2021 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям
	698-21 Технический отчет ИЭИ Том 3.sig.sig	sig	47997c77	
Геотехнические исследования				

1	Проект геотехнического мониторинга.pdf	pdf	fba75db2	698-21-ПМ от 12.08.2021
	Проект геотехнического мониторинга.sig.sig	sig	a95689fe	Проект геотехнического мониторинга при строительстве и эксплуатации сооружений на многолетнемерзлых грунтах

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены АО Институт «Уралсевергаз-проект» на основании договора № 698-21 от 17.08.2021 с ООО СЗ «Урал-Регион ЛС», технического задания на выполнение инженерных изысканий и программы на производство инженерно-геодезических изысканий. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Работы выполнены в сентябре-ноябре 2021 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- отыскивание на местности и обследование исходных пунктов: 2 пункта;
- теодолитный ход: 0,243 км;
- ход тригонометрического нивелирования: 0,397 км;
- топографическая съемка застроенной территории II категории сложности в масштабе 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м: 1,2 га;
- создание инженерно-топографического плана в масштабе 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м: 1,2 га;
- составление технического отчета с текстовыми и графическими приложениями: 1 отчет.

В качестве исходных пунктов использованы пункты полигонометрии: пп108, пп123. Выписка из каталога координат городской геодезической сети от 13.10.2021 № 171-14/01-08/1114 получена в Департаменте строительства, архитектуры и земельных отношений Администрации МО город Салехард. В результате обследования установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы.

Система координат – местная г. Салехард. Система высот – Балтийская 1977 г.

Съемочное геодезическое обоснование создано с целью сгущения плановой основы до плотности, обеспечивающей выполнение топографической съемки М 1:500. Планово-высотное съемочное обоснование выполнено электронным тахеометром TCR 405 № 633154 проложением разомкнутого теодолитного хода, опирающегося на пп108, пп123 и уравниванием методом координатной привязки. Класс точности определения планового положения точек установлен не ниже 1/2000, для определения высотного положения точек установлен класс точности технического нивелирования. Уравнивание теодолитных ходов выполнено с помощью программного обеспечения CREDO_DAT 4.12. Для определения высотного положения точек съемочного обоснования по точкам теодолитных ходов электронным тахеометром Leica TCR 405 № 633154 выполнено тригонометрическое нивелирование.

С точек съемочного обоснования в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м выполнена тахеометрическая съемка электронным тахеометром Leica TCR 405 № 633154. Составлена ведомость координат и высот точек планово-высотного обоснования.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и наземных сооружений. При съемке наземных коммуникаций определены назначение, материал опор, напряжение и количество проводов. При съемке подземных коммуникаций определены назначение, глубина их заложения, материал, диаметр трубы. План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

По материалам съемок создана цифровая модель местности (ЦММ) в программном комплексе «CREDO» и графического редактора InfrasoftCAD.

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

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлен Акт полевого контроля (приемки) топографо-геодезических работ от 15.11.2021.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО «Автопрогресс-М». Сведения о проверке использованного оборудования занесены в ФГИС Росстандарта «АРШИН» в соответствии с Приказом Минпромторга России от 31.07.2020 № 2510. Программное обеспечение, применяемое в процессе полевых и камеральных работ, имеет необходимые лицензии и сертификаты.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 9 скважин глубиной 10,0 - 17,0 м. Бурение производилось буровой установкой УРБ-2А-2 диаметром 112 мм, колонковый набор диаметром 108 мм. Общий метраж составил – 153 п.м.. Термокаротаж проводился в скважинах

диаметром 112 мм, глубиной 17,0 м; -отбор проб для лабораторных определений (55 проб ненарушенной структуры и 29 проб нарушенной структуры.);

-лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 12 определений коррозионной агрессивности грунтов);

-статическое зондирование грунтов (в 6 точках)

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

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

Целью проведения настоящих изысканий является:

- оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта, фоновые характеристики загрязнения;
- оценка состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения при его строительстве и эксплуатации;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению природной среды;
- предложения к программе локального экологического мониторинга.

Вышеперечисленные задачи решены комплексом методов, включающих:

- отбор проб компонентов природной среды;
- маршрутные наблюдения;
- лабораторные исследования;
- камеральная обработка полевых материалов и результатов лабораторных исследований;
- составление технического отчета.

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

4.1.2.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Инженерно-гидрометеорологические изыскания включают:

- сбор и обобщение фондовых, литературных данных, официальных справок профильных организаций;
- комплексное инженерно- гидрометеорологическое маршрутное и рекогносцировочное обследование территории строительства;
- составление программы производства гидрометеорологических работ;
- составление таблицы гидрометеорологической изученности;
- составление климатической характеристики района изысканий;
- составление карты-схемы с обозначением расположения проектируемого объекта и пунктов гидрологических и метеорологических наблюдений;
- систематизация собранных материалов и данных метеорологических наблюдений;
- определение максимальных уровней воды водотока;
- анализ гидрологической ситуации в районе изысканий;
- составление технического отчёта по результатам работ.

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

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

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	1 Пояснительная записка.pdf	pdf	0370e313	698-21-ПЗ, 698-21-СП
	1 Пояснительная записка.sig.sig	sig	510f4810	Пояснительная записка. Состав проекта

	0 Состав проекта.pdf	pdf	018c27a7	
	0 Состав проекта.sig.sig	sig	de46c5c5	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	2 Схема планировочной организации земельного участка.pdf	pdf	57fca6f3	698-21-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка
	2 Схема планировочной организации земельного участка.sig.sig	sig	35efb635	
Архитектурные решения				
1	3 Архитектурные решения.pdf	pdf	eb1f66e6	698-21-АР Архитектурные решения
	3 Архитектурные решения.sig.sig	sig	97174385	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	4 Конструктивные и объемно-планировочные решения.pdf	pdf	d896b4a5	698-21-КР Конструктивные и объемно-планировочные решения
	4 Конструктивные и объемно-планировочные решения.sig.sig	sig	f01a02a9	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	5.1 Система электроснабжения.pdf	pdf	3265fe1e	698-21-ИОС1 Система электроснабжения
	5.1 Система электроснабжения.sig.sig	sig	3c093f97	
Система водоснабжения				
1	5.2 Система водоснабжения.pdf	pdf	4e40e2ac	698-21-ИОС2 Система водоснабжения
	5.2 Система водоснабжения.sig.sig	sig	7ae6cbb1	
Система водоотведения				
1	5.3 Система водоотведения.pdf	pdf	edc4ef4b	698-21-ИОС3 Система водоотведения
	5.3 Система водоотведения.sig.sig	sig	flfa881c	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	5.4 Отопление, вентиляция и кондиц. воздуха.pdf	pdf	5012e204	698-21-ИОС4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	5.4 Отопление, вентиляция и кондиц. воздуха.sig.sig	sig	8e994ef4	
Сети связи				
1	5.5 Сети связи.pdf	pdf	9c80e848	698-21-ИОС5 Сети связи
	5.5 Сети связи.sig.sig	sig	51c2315c	
Проект организации строительства				
1	6 Проект организации строительства.pdf	pdf	a4d4f7fa	698-21-ПОС Проект организации строительства
	6 Проект организации строительства.sig.sig	sig	f74681e1	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды.pdf	pdf	09153609	698-21-ООС Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды.sig.sig	sig	544c5a20	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.pdf	pdf	80357608	698-21-ПБ Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.sig.sig	sig	f7491f2e	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.pdf	pdf	f9fbed85	698-21-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.sig.sig	sig	a3b6debe	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	11.1 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности.pdf	pdf	e8885ce5	698-21-ЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	11.1 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности.sig.sig	sig	c72aff0d	

Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

1	10.1 Требования к обеспечению безопасной экс..pdf	pdf	3ed1c8f3	698-21-БЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	10.1 Требования к обеспечению безопасной экс...sig.sig	sig	3369f93c	

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

4.2.2.1. В части систем электроснабжения

Основание для разработки проекта - технические условия для присоединения к электрическим сетям от 15.11.2021 № 1883/ЭС, выданные АО «РСК Ямала».

Основной источник питания – 1 СШ ТП №356, фидер 6 кВ №4 РП 6 кВ «Центральная», резервный источник питания - 2 СШ ТП №356, фидер 6 кВ №28 РП 6 кВ №1.

Питание электропотребителей жилого дома напряжением 0,4 кВ предусмотрено от 1 СШ ТП №356, фидер 6 кВ №4 РП 6 кВ «Центральная» и 2 СШ ТП №356, фидер 6 кВ №28 РП 6 кВ №1.

Распределительные сети 220/380В в жилом доме выполняются от вводно-распределительных устройств типа ВРУ21ЛЭН-(200+320)-201 УХЛ4; IP31 (ВРУ1), ВРУ21ЛЭН-50-205 УХЛ4; IP31 (ВРУ2), ВРУ21ЛЭН-20-300К УХЛ4; IP31 (ППУ) (либо аналог). ВРУ1, ВРУ2 и ППУ установлены в электрощитовой на 1 этаже.

В каждую квартиру предусмотрен индивидуальный щит ЩК. В щитах ЩК установлены вводные рубильники, автоматические выключатели отходящих линий, устройства УЗО, 30mA на каждую квартиру. Питание ЩК осуществляется от этажных щитков ЩЭ. В этажных щитах ЩЭ установлены автоматические выключатели и счетчики учета электроэнергии на каждую квартиру. Щиты ЩЭ устанавливаются на лестничных клетках.

Общедомовые потребители (лифт, домофон, щит ИТП) питаются от щитов ВРУ2 и ППУ.

Проектом предусмотрен электрообогрев водосточных воронок, а также электрообогрев канализации в тех. подполье.

Расчётная мощность на вводе в жилой дом в нормальном и аварийном режиме составляет $P_p=322,4$ кВт.

По надежности электроснабжения жилой дом относится ко II категории.

Коммерческий учет электроэнергии осуществляется согласно выданным техническим условиям на подключение от электроснабжающей организации в ВРУ1, ВРУ2, ППУ.

Учет электроэнергии на вводах в дом предусмотрен цифровыми многофункциональными счетчиками электрической энергии трансформаторного включения типа Энергомера СЕ303 S31 543 JGQVZ(12) GS01 5(10) А; 0,5S кл. и счетчиками прямого включения Энергомера СЕ303 S31 745 JGVZ GS01 5(60) А; кл.т. 1. Устанавливаемые счетчики электрической энергии имеют телеметрический выход и возможность передачи данных по интерфейсу RS-485 и GSM-модему.

Учет электроэнергии в квартирах осуществляется однофазными счетчиками прямого включения типа СЕ102-R8 5-60А, 1кл, которые установлены в этажных щитах ЩЭ.

Устанавливаемые счетчики электрической энергии имеют телеметрический выход и возможность передачи данных по интерфейсу RS-485 и PLC-модему.

Предусмотрены следующие виды освещения: рабочее – 220 В; аварийное – 220 В; ремонтное – 12 В.

В проекте предусмотрено освещение помещений жилого дома. В электрощитовой установлены щиты ВРУ2 и ППУ. К ВРУ2 и ППУ подключено аварийное освещение дома и освещение лестничных клеток с естественным освещением через фотореле.

В помещениях электрощитовой, ИТП предусмотрено аварийное освещение. Также в этих помещениях предусмотрено ремонтное освещение на напряжении 12 В от ящика с трансформатором типа ЯТП-0,25 и переносного светильника.

Светильники аварийного освещения в коридорах, лестничных клетках применяются для освещения путей эвакуации. Также установлены световые указатели "Выход" с аккумуляторными батареями на время работы не менее 3-х часов. Предусмотрена подсветка номера здания. Над основными входами в здание установлены светильники, обеспечивающие на площадке входа освещенность не менее 6 лк для горизонтальной поверхности и не менее 10 лк для вертикальной поверхности на высоте 2,0 м от пола.

Управление освещением осуществляется со щитов ВРУ2 и ППУ, выключателями, установленными в помещениях, дистанционно - от фотореле.

Управление искусственным освещением лестничных клеток с естественным освещением предусмотрено с устройствами для кратковременного включения освещения (светильники с датчиками движения).

Наружное освещение площадки территории жилого дома с потребляемой мощностью 1,8 кВт на жилой дом выполнено светодиодными светильниками. Управление наружным освещением осуществляется с ЯУО в местном либо автоматическом режиме (через фотореле).

Питание жилого дома осуществляется кабелями типа 2 АПвБбШпг-4х185-1 от ТП до ВРУ1 в траншее по серии А5-92. Кабели уложены на глубине 1 м.

Питающие, групповые и силовые сети проложены кабелями ВВГ(нг)-LS, сети инженерных систем противопожарной защиты и аварийного освещения - кабелями ВВГ(нг)-FRLS 3-х, 4-х (для подключения фазы контроля напряжения в светильниках "Выход" с аккумуляторными батареями) и 5-ти проводными (в разных трубах с кабелями остальных электроприемников здания):

- под потолком тех. подполья открыто с защитой ПВХ трубами открыто с креплением скобами;
- в подъездах по полу, потолку и стенам скрыто с защитой ПВХ трубами;
- вертикальные стояки проложены в ПВХ трубах скрыто;
- по стенам, полам и потолкам чердака открыто с защитой металлическими трубами.
- по стенам, полам и потолкам электрощитовой, ИТП открыто с защитой ПВХ трубами.
- по потолкам в квартирах в пустотах плит перекрытий.
- по стенам в квартирах в штрабах скрыто;
- в полу в квартирах в гофрированных ПВХ трубах в стяжке скрыто;
- в местах прохода через стены зазоры между кабелями следует заделывать легкоудаляемой массой из негорючего материала.

Сеть наружного освещения проложена кабелем АПвБбШпг-3х16-1 в кабельной траншее по серии А5-92.

Проектом предусматривается основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Основная система уравнивания потенциалов состоит из главной заземляющей шины (ГЗШ), заземляющего устройства, проводников уравнивания потенциалов.

Для помещений, связанных с мокрыми процессами проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Проектом предусмотрено выполнение повторного (наружного) контура заземления у наружной стены здания из стальной полосы 5х40 мм, проложенной на глубине 0,5 м. Наружный контур заземления в двух точках присоединен к шине уравнивания потенциалов (ГЗШ) и через ГЗШ проводом ВВГнг(А)-LS-1х185 соединен с шинками N и PE щитов ВРУ1, ВРУ2 и ППУ. Шина ГЗШ установлена в электрощитовой 1 этажа. В качестве ГЗШ применен стандартный ящик ГЗШ-21 УХЛЗ на ток 340 А (материал и размер шины - медь 4х30 мм).

Здание с уровнем молниезащиты 3, должно быть защищено от прямых ударов молнии и от заноса высоких потенциалов по наземным (подземным) коммуникациям, вводимым в здание.

Молниеприемником служит металлическая сетка из круга диаметром 8 мм, уложенная на кровле здания под слоем гидроизоляции (в негорючем слое), соединенная через токоотводы из круга диаметром 8 мм по углам здания и по периметру на кровле и на отметке +0,000 с заземлителями от прямых ударов молнии и контуром КППЗ. Заземлители - соединительная полоса горячего цинкования 5х40 мм уложенная на глубине 0,5 м по периметру здания. Все соединения выполнить на сварке.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: использование современного оборудования с высокими электротехническими характеристиками; использование экономичных светодиодных светильников.

4.2.2.2. В части систем водоснабжения и водоотведения

Основание для разработки проекта - технические условия № 6191/В от 24 ноября 2021г, выданные АО «Салехардэнерго».

«Система водоснабжения»

Источником водоснабжения жилого дома является существующая сеть водопровода по ул. Зои Космодемьянской, запитанная от водопроводной очистной станции ВОС-5000. Запроектировано три ввода водопровода Ø60 мм каждый. Трубопровод холодного водоснабжения прокладывается совместно с сетями теплоснабжения. Точка подключения объекта – «2УТ-4», согласно ТУ. Тип трубопровода в точке подключения – кольцевой.

Наружное пожаротушение здания в соответствии с СП 8.13130.2020, табл. 2 составляет 20 л/с. Для наружного пожаротушения здания предусмотрено два существующих пожарных гидранта – ПГ-207 (ул. Зои Космодемьянской) и ПГ-13 (ул. Мира), расположенных на кольцевой сети водопровода на расстоянии 138,0 и 127,0 м от проектируемого здания, соответственно.

Прокладка трубопроводов подземная в непроходных железобетонных лотках, далее под потолком проветриваемого подполья. Крепление трубопроводов под потолком проветриваемого подполья осуществляется с помощью строительных конструкций. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону точки подключения.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота, с установкой неподвижных опор.

Диаметр от точки подключения Ø60×3,5 мм (Ду50).

Система внутреннего водоснабжения каждой секции (подъезда) тупиковая. Подача воды выполняется с нижней разводкой. Магистральные трубопроводы проложены под потолком первого этажа в местах общего пользования. Установка запорной и спускной арматуры выполнена перед входом в квартиры для доступа в любое время суток.

Внутреннее пожаротушение здания в соответствии с СП 10.13130.2020, п.7.6 не требуется. Согласно СП 54.13330.2016 раздел 7 п.7.4.4 в каждой квартире предусмотрено устройство внутреннего пожаротушения "РОСА".

Гарантированный напор в сети существующего водопровода составляет 30-65 м вод. ст.

Для поддержания давления на вводе установлена насосная установка GRUNDFOS HYDRO MULTI-E 2 CME 3-3 $q=1,222$ л/с, $H=16,0$ м, $N=1,1$ кВт (1 рабочий, 1 резервный).

Для стабилизации напоров холодной воды в квартирах предусмотрено устройство регулятора давления типа КФРД 10-2.0 ($d_y=15$ мм). Регулятор давления предназначен для использования в системах коммунального и промышленного водоснабжения с целью снижения избыточного давления воды до оптимального (давление выхода 0,1-0,16 МПа; давление входа 0,2-1,0 МПа). За счет оптимизации давления воды обеспечивается повышение надежности и увеличение срока службы трубопроводной арматуры и приборов учета расхода воды. Регуляторы давления, принятые к устройству, включают устройства КРД, фильтр и запорное устройство в одном корпусе.

Для трубопроводов наружного водоснабжения приняты трубы стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75* предизолированные.

Трубы и элементы приняты предизолированные в ППУ изоляции заводского изготовления по ГОСТ 30732-2006. Трубопроводы Т2+В1 приняты в пучке заводского изготовления с толщиной изоляционного материала не менее указанной толщины в ГОСТ 30732-2006. Толщина изоляции по 2 типу. Защитный слой – оцинкованная оболочка с антикоррозийным покрытием "Вектор" для надземной прокладки и в полиэтиленовой оболочке для непроходного канала.

Материал труб внутреннего холодного водопровода полипропиленовые по ГОСТ 32415- 2013. разводки по санузлам и другим помещениям - полипропиленовые по ГОСТ 32415- 2013. Для холодного водоснабжения - труба PP-R SDR 11/S 5,0 - 32×2,9 класс ХВ/1,0 МПа ГОСТ 32415-2013. Материал труб горячего водоснабжения по санузлам квартир, и другим помещениям - полипропиленовые по ГОСТ 32415-2013. Для горячего водоснабжения - труба PP-R SDR 6/S 2,5 - 20×3,4 класс 1/1,0 МПа ГОСТ 32415-2013.

Магистральные сети и стояки холодного водоснабжения для защиты от конденсации влаги и тепловой покрыты трубной изоляцией «Energoflex Super» $\delta=9$ мм.

В ИТП каждого подъезда жилого дома на трубопроводе холодного водоснабжения установлены водомерные узлы с основным счетчиком воды ВСХНД-25.

Контрольные счетчики холодной воды установлены:

- поквартирный учет холодной воды, для этого в каждой квартире установлены счетчики марки ВСХ-15;
- также в соответствии с п. 7.2.1 СП 30.13330.2012 для помещения КУИ предусмотрено устройство прибора учёта воды ВСХд-15.

Горячее водоснабжение осуществляется от электроводонагревателей (Водонагреватель ATLANTIC 100 V ($V=100$ л), $P_2=1,5$ кВт, ATLANTIC 80 V ($V=80$ л), $P_2=1,5$ кВт, ATLANTIC 50 V ($V=50$ л), $P_2=1,5$ кВт – в 3ком., 2ком. и 1ком. квартирах, соответственно), устанавливаемых в каждой квартире и в местах общего пользования.

«Система водоотведения»

Проектом предусматриваются следующие системы канализации:

- система хозяйственно бытовой канализации К1;
- система внутренних водостоков К2.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков К1 предусмотрен в существующую канализационную сеть диаметром $\varnothing 273$ мм, согласно ТУ № 6192/К от 24.11.2021 г. Точка подключения – точка «А», на границе земельного участка. Подключение объекта выполнено в границах земельного участка.

Выпуски канализации предусмотрены из труб гофрированных полиэтиленовых труб $\varnothing 110$ мм «Икапласт».

Отвод ливневых вод системы К2 с кровли зданий осуществляется по закрытым водостокам с выпуском на рельеф. Отвод ливневых вод с площадки проектируемых зданий осуществляется открытым способом, в пониженные точки местности без создания зон заболачивания и подтопления.

Выпуски хозяйственно-бытовой канализации К1 проектируемого жилого дома выполнены из гофрированных полиэтиленовых труб $\varnothing 110$ мм «Икапласт», с теплоизоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке ППУ цилиндрическая $\delta=45,0$ мм и тепловым сопровождением в виде саморегулирующегося термокабеля типа 17FSLE2-СТ. Длина выпуска канализации $L=10,15$ м. Для исключения возможного нарушения вечномерзлого состояния грунтов выпуск канализации проложен в подземном железобетонном канале. В соответствии с п. 12.3.1.11 СП 32.13330.2018, расстояние от центра смотрового колодца до здания, возводимого по первому принципу строительства, принято не менее 10 м. Подземная прокладка осуществляется в непроходном вентилируемом канале лотковой конструкции по серии 3.006-1- 2.87 с выходом сетей на поверхность в пределах проветриваемого подполья здания. Вентиляция выполняется через опуск, выполненный в пределах проветриваемого подполья на 10-15 см выше отметки конвертовки здания, что исключает попадание в канал аварийных вод и поверхностного стока. Для каналов предусмотрено устройство оклеечной гидроизоляции из рулонных материалов.

На сети канализации установлен смотровой колодец $\varnothing 1000$ мм. Железобетонные колодцы выполнены по ГОСТ 8020-2016 Круглые канализационные колодцы из сборного железобетона состоят из плиты днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100 толщиной 10 мм. Гидроизоляция колодцев выполнена из битумного праймера толщиной не менее 4 мм за 2 раза. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по огрунтовке из битума, растворенного в бензине. В колодцах для прочистки трубопроводов установлены герметичные закрытые ревизии.

Установка люков предусмотрена и в зеленой зоне, и на дороге (усовершенствованное асфальтобетонное покрытие). Устройство колодца К1-1 предусмотрена в одном уровне с поверхностью тротуара при

усовершенствованном покрытии. В проекте (для К1-3) приняты люки типа С (В125) средний по ГОСТ 3634-99, номинальная нагрузка 15 т. В колодце предусмотрена установка второй утепляющей крышки.

Внутренние сети бытовой канализации, проходящие в проветриваемом подполье выполнены из теплоизолированных трубопроводов из высокомолекулярного полиэтилена "Икапласт" с тепловым сопровождением кабелем. Стояки и отводы от санприборов выполняются из полипропиленовых труб по ТУ 2248-001-52384398-2003.

Для сборного трубопровода канализации, прокладываемого в проветриваемом подполье, предусмотрены прочистные устройства. Прочистки и ревизии предусмотрены на поворотах сети, при изменении направления движения стоков, в соответствии с расстояниями, указанными в табл. 18.1, п. 18.26, 18.30 СП 30.13330.2020.

Для пассивной противопожарной защиты мест прохода полимерных труб систем внутренней канализации и водоснабжения через ограждающие конструкции с нормированной степенью огнезащитной эффективности предусмотрены противопожарные муфты "Феникс ППМ".

В доме запроектирована система внутренних водостоков из стальных электросварных труб $\varnothing 108 \times 4,0$ мм. Для внутренних водостоков, прокладываемых в техническом подполье и по чердаку, предусмотрена тепловая изоляция из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке ППУ цилиндрическая толщ. 43,0 мм согласно ГОСТ 30732-2001, Таблица Б.2. Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен внутренним водостоком через водосточные воронки типа HL62.1/1 с электроподогревом с организацией выпуска на рельеф. Пропускная способность воронок согласно данным производителя равна 10,7 л/с.

Согласно п. 8.6.3 СП 30.13130.2012 при устройстве открытого выпуска внутри здания предусмотрено устройство гидравлических затворов, а также перепуск талых вод в зимнее время года в систему бытовой канализации К1. Устройство гидрозатвора предусмотрено на стояках внутренних водостоков на 1 этаже проектируемого здания, отвод воды в систему канализации с нижней точки гидрозатвора в стояк расположенный в ИТП здания (К1-16, К1-17, К1-18). Отвод в канализацию диаметром 32 мм, отвод на рельеф водостока $\varnothing 108$ мм.

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

Точка подключения тепловых сетей и водопровода осуществляется на границе земельного участка.

Точка подключения объекта – проектная на границе земельного участка.

Прокладка трубопроводов, от точки подключения, подземная в непроходном железобетонном канале (глубина заложения от поверхности земли – 1 м) и по проветриваемому холодному техподполью - под домом, до ИТП здания. Крепление трубопроводов под потолком техподполья осуществляется с помощью строительных конструкций. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 в сторону 2УТ-4.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота, с установкой неподвижных опор.

Диаметры трубопроводов приняты исходя из потребности тепловой нагрузки и водоснабжения на потребителе. Диаметр на теплоснабжение составляет – $\varnothing 108 \times 4,0$ мм, $\varnothing 57 \times 3,5$ мм на водоснабжение – $\varnothing 60 \times 3,5$ мм.

Трубопроводы теплоснабжения предусматриваются из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубы и элементы приняты предизолированные в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006, заводского изготовления. Трубопроводы Т2+В1 приняты предварительно изолированные в пучке заводского изготовления с толщиной изоляционного материала не менее указанной толщины в ГОСТ 30732-2006. Толщина изоляции по 2 типу. Защитный слой – оцинкованная оболочка с антикоррозийным покрытием "Вектор" для надземной прокладки и в полиэтиленовой оболочке для непроходного канала.

Для защиты от замерзания предусмотрено тепловое сопровождение: прокладка трубопровода водоснабжения осуществляется в общей изоляции с обратным трубопроводом теплоснабжения.

Ввод тепловых сетей осуществляется через перекрытие техподполья, в помещение индивидуального теплового пункта (ИТП, расположенного на 1 этаже здания, на отм.0.000, в осях 3-4/В-Д, в осях 6-7/В-Д, в осях 14-15/В-Д). Запорная арматура установлена на вводе в помещение. В верхних точках, в ИТП здания, предусмотрены штуцера для выпуска воздуха.

Подключение системы отопления осуществляется в ИТП.

Дренаж трубопроводов осуществляется отдельно с каждой трубы, с разрывом струи в сбросной колодец. В нижних точках трубопроводов, в 2УТ-4, предусмотрены штуцера для сброса воды, в верхних точках, в ИТП здания, предусмотрены штуцера для выпуска воздуха.

Прокладка трубопроводов сетей теплоснабжения осуществляется подземно в железобетонных каналах, не имея непосредственного контакта с грунтом. При прокладке тепловых сетей в каналах выполнить оклеечную гидроизоляцию из битумных рулонных материалов наружных поверхностей строительных конструкций и закладных частей.

Тепловой пункт. Схема присоединения потребителя - зависимая.

Подключение системы отопления и управление ей осуществляется в помещении ИТП.

В доме предусмотрено ИТП в каждом подъезде.

В каждом тепловом пункте предусматривается:

- коммерческий учет тепла предусматривается расходомером Карат-551 с вычислителем Карат 307 6V6T6P и согласованная пара термопреобразователей КТСИ-Н) в соответствии с «Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя»;

- автоматическое регулирование температуры и расхода в систему отопления, в зависимости от температуры наружного воздуха и теплоносителя, для этого проектом предусмотрена установка регулирующих клапанов, датчиков температуры воды, датчика температуры наружного воздуха и общего контроллера;

В тепловом пункте применены стальные электросварные трубопроводы по ГОСТ 10704-91.

Запорная и спускная арматура системы теплоснабжения - стальная, фланцевая на давление, не ниже 2,5МПа. Запорная и спускная арматура систем распределения к потребителям - стальная, фланцевая и муфтовая на давление, не ниже 1,6МПа.

Все оборудование и трубопроводы в ИТП изолируются негорючими материалами с группой горючести не ниже Г1 включительно в соответствии со СП 61.13330.2012 и СП 41-103-2000.

По взрывопожарной и пожарной безопасности помещения ИТП соответствуют категории Д по НПБ 105, двери открываются из помещения наружу.

Для отвода случайных стоков в полу помещения ИТП предусматривается трап.

Система отопления дома- двухтрубная, вертикальная, с верхней разводкой подающего трубопровода под потолком 9 этажа и обратного трубопровода под потолком 1 этажа. Поквартирная система отопления - двухтрубная горизонтальная прокладываются в конструкции пола, в защитном гофре. Поквартирный учет расхода теплоты Карат-компакт, регуливающую и запорную арматуру для каждой квартиры предусмотрены в специальных шкафах на обслуживаемых этажах, обеспечивая свободный доступ к ним технического персонала.

Система отопления и вентиляции здания рассчитана на обеспечение в помещениях в течение отопительного периода температуры внутреннего воздуха в пределах оптимальных параметров.

В помещениях первого этажа здания предусмотрено утепление полов с необходимой толщиной утеплителя в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012.

Потери напора в системе отопления – 4,0 м.вд.ст.

В помещениях первого этажа здания предусмотрено утепление полов с необходимой толщиной утеплителя в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012.

Отопительные приборы – биметаллические радиаторы типа «OGINT», серии M Series 500, высотой 500 мм, с нижней подводкой, с термостатическими клапанами типа «Danfoss», с кранами для выпуска воздуха.

В помещении электрощитовой в качестве отопительного прибора принят электроконвектор.

Для компенсации теплопотерь в ванных комнатах и совмещенных санузлах предусмотрены электрические полотенцесушители (см. раздел 698-21 –ИОС1).

Во всех помещениях, на всех отопительных приборах установлены автоматические терморегуляторы. В помещении лестничных клетках предусмотреть защиту от ее несанкционированного закрытия регулирующей арматуры.

Для системы отопления используются радиаторы, рабочее давление которых составляет не менее 0,6 МПа.

Трубопроводы отопления, прокладываемые открыто, приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 с теплоизоляционным материалом Energoflex изоляции 13мм. Трубопроводы, которые изолируются покрывается грунтом ГФ-021 на два раза, все неизолированные трубопроводы грунтуются грунтовкой ГФ-021 на один раз и покрывается эмалью ПФ-115 на два раза. Трубопроводы отопления квартир прокладываются в конструкции пола, приняты полипропиленовые труб со стекловолокном.

Компенсации тепловых расширений осуществляется с помощью углов поворота на магистралях, с установкой неподвижных опор.

В верхних точках системы отопления предусмотрены краны для выпуска воздуха, в нижних точках устанавливаются вентили для спуска воды.

В жилых помещениях предусмотрена приточно-вытяжной системой вентиляции.

Расчетный воздухообмен в помещениях определен по кратностям и расчету в соответствии с нормативными документами.

Воздухообмен в жилых помещениях принят в соответствии с нормативными документами и составляет, исходя из минимального, необходимого по гигиеническим требованиям, количества наружного воздуха на 1 человека - 30м3/час и составляет, в соответствии с СП 54.13330.2016:

- для комнат - 1-кратный воздухообмен;
- для кухонь(с электрическими плитами) - 60 м3/час;
- для ванн, санузлов, душевых - 25 м3/час.

В жилых комнатах и кухне приток воздуха поступает через регулируемые оконные створки.

Вентиляция санузлов, ванных и кухонь выполнена через решетки.

Устройство вентиляционной системы исключает поступление воздуха из одной квартиры в другую.

Не допускается объединение вентиляционных каналов кухонь и санитарных узлов с жилыми комнатами.

Подсоединение систем естественной вытяжной вентиляции жилых помещений предусматривается через воздушные затворы, длиной не менее 2,2 м - на поэтажных вентканалах, в местах присоединения их к вертикальному сборному коллектору.

Выпуск воздуха производится в атмосферу, на высоте 1м от кровли здания.

Вентиляция помещений осуществляется через вентиляционные каналы, выполненные ж.б. вентиляционных блоках. В пределах чердака и кровли вент. шахты утеплены мин. ватой толщиной 50 мм.

Вытяжная вентиляция из электрощитовой, ИТП естественными вытяжными системами.

При расчете теплотерь по помещениям учтена нагрузка на несбалансированный воздухообмен.

Совокупность выделений в воздухе химических веществ от строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте не превышает допустимые пределы ПДК.

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов;
- обоснование рациональности трассировки воздухопроводов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

4.2.2.4. В части мероприятий по охране окружающей среды

В административном отношении участок находится в Тюменской области, Ямало-Ненецкого Автономного Округа, г. Салехард, в центральной части города, в границах улиц Артеева - Зои Космодемьянской - Мира

Площадка проектирования жилого дома расположена в селитебной зоне.

Границами проектируемого квартала являются:

- с севера ул. Мира;
- востока ул. Зои Космодемьянской;
- с юга ул. Артеева, Республики;
- с запада ул. Матросова

Зона многоэтажной застройки включает в себя 3-х секционный 9-ти этажный жилой дом (1 этап).

Благоустройство территории в границах проектирования представляет собой устройство детских и спортивных площадок, площадок отдыха, устройство проездов, площадок для стоянки автомобилей, устройство пешеходных тротуаров. Свободные от покрытий участки благоустройства озеленяются.

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

Расчет выбросов загрязняющих веществ и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта проведен с использованием, согласованных

уполномоченными органами в сфере охраны атмосферного воздуха, действующих методических рекомендаций и унифицированного программного обеспечения. В период строительства и эксплуатации объектов, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Физическое воздействие источников шума является допустимым.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.2.2.5. В части организации строительства

Проект организации строительства разработан с учетом:

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

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

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

- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией;

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;

- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
 - перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
 - перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
 - описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
 - описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
 - описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
 - перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;
 - перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.
- Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

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

Пояснительная записка

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

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

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

Инженерные изыскания выполнены в полном объеме, соответствуют нормативным документам и достаточны для разработки проектной документации.

Пояснительная записка содержит:

- сведения о функциональном назначении и данные о проектной мощности объекта капитального строительства;
- сведения о потребности объекта капитального строительства в воде и электрической энергии;
- сведения об отсутствии использования возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов;
- сведения об отсутствии необходимости изъятия земельных участков во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование
- сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства;
- техничко-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства;
- сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

К пояснительной записке приложены копии документов с исходными данными для подготовки проектной документации.

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

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

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

Раздел содержит:

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

отдельных параметров технологических процессов;

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

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

- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;

- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;

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

- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:

- требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

- требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;

- требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;

- требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов

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

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

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

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

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

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

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

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

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

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

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

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

Раздел выполнен согласно требованиям технических регламентов и нормативов РФ и в полном объеме.

4.2.2.7. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Многоквартирный жилой дом № 1, расположенный по адресу: границы улиц Артеева - Зои Космодемьянской - Мира, г. Салехард, ЯНАО», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Площадка для строительства находится в границах ул. Артеева-Зои Космодемьянской- Мира, г. Салехард. Проектируемый жилой дом расположен в заселенной местности. С западной стороны на расстоянии 8,0 м располагается 2-х этажный жилой дом (временный, будет демонтирован до окончания строительства объекта) V степени огнестойкости, с северной стороны на расстоянии 30,0 м – 2-х этажный жилой дом V степени огнестойкости, с восточной стороны на расстоянии 37,0 м – 2-х этажный жилой дом V степени огнестойкости, с южной стороны на расстоянии не менее 24,0 м – 10-ти этажный жилой дом II степени огнестойкости.

Здание состоит из 3-х секций строительным объемом каждая, примерно, 12683,3 м³.

Объекты капитального строительства – проектируемое здание девятиэтажного, 3х- подъездного жилого дома имеет габариты в плане в осях 64.10x15,0 м с высотой этажа 3,0 м. Высота здания от ур. земли до низа оконных проемов менее 28 м.

Для временного хранения легкового автотранспорта предусматривается устройство автопарковок с западной стороны. Расстояние от жилого дома до всех парковок принято не менее 10м. Расстояние от проектируемых парковок до существующих зданий принято не менее 15 м. Въезды на автопарковки решены с тех же въездов, что и на проектируемый участок.

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

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Со второй стороны для подъезда пожарных автомобилей используется укрепленный тротуар. Ширина проездов предусматривается не менее 5,5 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

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

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

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

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

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

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

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

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

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

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

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

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается не ниже 2 типа в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020. Согласно СП 54.13330.2016 раздел 7 п.7.4.5 в каждой квартире предусмотрено устройство внутреннего пожаротушения "РОСА". Предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем.

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

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

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

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

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

4.2.2.8. В части планировочной организации земельных участков

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты на основании Градостроительного плана земельного участка № РФ-89-3-06-0-00-2021-0005, выданного администрацией муниципального образования город Салехард 25.01.2021 г.

Площадь земельного участка с кадастровым номером 89:03:010204:1956 в границах отвода составляет 7361,0 кв.м.

Земельный участок расположен в территориальной зоне «Зона многоэтажной жилой застройки (Ж101)».

Установлены предельные параметры разрешенного строительства:

- минимальные отступы от границ участка до зданий - 1 м;
- предельное количество этажей – от 9 и выше;
- максимальный процент застройки – 30%;
- минимальный отступ от красной линии улиц – 5 м;
- коэффициент плотности застройки – 1,2.

Участок расположен:

- полностью в 3, 4, 5, 6 подзонах приаэродромной территории аэродрома Салехард;
- частично в охранной зоне газораспределительных сетей.

В административном отношении проектируемый объект находится в Тюменской области, Ямало-Ненецком автономном округе, городе Салехарде, в его центральной части, в квартале улиц Артеева-Зои Космодемьянской-Мира.

С южной стороны участка расположена ул Артеева, многоэтажная жилая застройка КНЗУ 89:08:010204:521 и малоэтажная жилая застройка КНЗУ 89:08:010204:444.

С северной стороны расположена ул. Мира и среднеэтажная застройка КНЗУ 89:08:010203:2263.

С восточной стороны расположена ул. Зои Космодемьянской, административное здание КНЗУ 89:08:010204:448, среднеэтажная жилая застройка КНЗУ 89:08:010204:447.

С западной стороны расположена среднеэтажная жилая застройка, КНЗУ 89:08:010204:1360.

На отведенном земельном участке под строительство проектируемого жилого дома капитальные строения отсутствуют, имеются инженерные сети (газопровод, освещение, электрокабели, трасса тепло и водоснабжения), в южной части земельного участка проходит автодорога по ул. Артеева с асфальтобетонным покрытием.

Проект предусматривает строительство на отведенной территории следующих зданий и сооружений:

- 9-ти этажный многоквартирный жилой дом;
- площадка с контейнерами для мусора;
- детская площадка и площадка для отдыха взрослого населения;
- спортивная площадка;
- открытая автостоянка на 47 м/мест, в том числе 5 м/м для МГН, в том числе 2 м/м для М4.

По расчету требуется 149 парковочных мест. Проектом предусмотрены открытые стоянки хранения автомобилей на 47 м/мест. Недостающие 102 м/м располагаются в радиусе 650 м от участка.

Благоустройство включает в себя:

- устройство твердых покрытий тротуаров, проездов и площадок;
- освещение территории;
- озеленение территории.

Водоотвод решён частично открытым способом по покрытию проездов и тротуаров вдоль бортового камня и частично лотками в пониженный участок рельефа и сбросом на ул. Мира.

Подъезд к проектируемому многоквартирному жилому дому осуществляется с автодороги ул. Артеева.

Движение пожарной техники предусматривается вокруг здания по проезду с асфальтобетонным покрытием шириной не менее 4,2 м.

Технико-экономические показатели земельного участка:

№ п/п Наименование Ед. изм. Значение

1. Площадь участка в границах землеотвода кв. м 7361,0
2. Площадь участка благоустраиваемой территории кв. м 5172,0
3. Площадь застройки кв. м 1434,4
4. Площадь твердых покрытий кв. м 3349,0
5. Площадь озеленения кв. м 1823,0
6. Коэффициент застройки 0,29
7. Коэффициент озеленения 0,27

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на территорию и в здание, и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- вход в здание запроектирован по пандусам;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (досягаемость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);

- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);

- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

4.2.2.9. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Многоквартирный жилой дом - отдельно стоящий, 3-х секционный, 9-ти этажный с проветриваемым подпольем, с холодным чердаком, сложной формы в плане с общими габаритными размерами в осях 64,1x15,0 м.

Максимальная отметка верха строительных конструкций (конька кровли) – 33,7 м от отм. 0,000.

Высота здания от уровня земли до низа оконных проемов - менее 28 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 26,90 м.

Высота этажей составляет - 3,0 м.

На 1 этаже здания располагаются: входные тамбуры, ИТП, электрощитовая, кладовые уборочного инвентаря и жилые квартиры- две 1-комнатных, восемь 2-х комнатных и две 3-х комнатные квартиры.

В здании на каждом этаже, начиная со 2-го этажа по 9 этаж, располагаются: четыре 1-комнатных, десять 2-х комнатных и одна 3-х комнатная квартиры.

Вертикальная связь между этажами в каждой секции обеспечена лестничной клеткой типа Л1. Также запроектированы пассажирские лифты Фирмы ОАО «Могилевлифтмаш» модель ПБА0610ШТ, грузоподъемность 630кг, V=0,99 м/сек.

Из лестничных клеток предусмотрены выходы на чердак. Предусмотрен один выход на кровлю.

Внутренняя отделка помещений жилого дома и технических помещений выполняется в полном объеме исходя из функционального назначения помещения.

Отделка фасадов – лицевой кирпич.

Входные площадки крылец облицованы керамической плиткой с шероховатой поверхностью.

Оконные блоки и балконные двери из поливинилхлоридных профилей по ГОСТу 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом.

Наружные входные двери металлические, по ГОСТу 31173-2003.

Кровля в здании плоская, с внутренним водостоком, покрытие кровли – «Бикрост» 2 слоя, высота кровельного ограждения 1200мм. Кровля над лоджиями выполнена скатная, из металлочерепицы с элементами снегозадержания.

Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства

№ п/п Наименование Ед. изм. Значение

1. Этажность этаж 9
2. Количество этажей шт. 9
3. Количество квартир шт. 132
4. Общая площадь здания кв. м 8122,0
5. Общая площадь квартир кв. м 6831,2
6. Строительный объем здания куб. м 38050,0
7. Общая высота здания (до покрытия кровли) м 33,7

4.2.2.10. В части систем связи и сигнализации

Точка подключения к телефонной сети уточняется ПАО Ростелеком по отдельному проекту.

Учет исходящего трафика определяется в процессе эксплуатации объекта.

Наружные сети передачи данных выполняются эксплуатирующей организацией.

Проектом предусмотрено помещение под установку кроссового и оконечного оборудования (устанавливается ПАО Ростелеком по отдельному проекту). От помещения связи (электрощитовая) проложены металлические лотки по тех. подполью до вертикальных стояков из труб ПВХ, на каждом этаже в каждом подъезде установлены щиты слаботочных сетей ЩСС, от щитов проложены оптические кабели ОК-СМС-Т-НГ(А)-НБ 1ХG657А (1 волокно) в ПВХ трубах скрыто в полу и стенах до оптических розеток SC/UPC, установленных в каждой квартире. С помощью сети передачи данных в каждой квартире предусмотрена телефонная связь через IP-телефонию и IP-телевидение.

Проектом предусмотрена установка 132 точки доступа сети передачи данных (по 1 точке на каждую квартиру).

На местном уровне предусмотрена отдельная линия связи для каждого абонента.

Для обеспечения устойчивого функционирования сетей связи предусматривается:

- закрытое помещение под размещение оборудования связи;
- обеспечение заземления и молниезащиты оборудования связи.

Телефонная связь

По техподполью предусмотрен кабельрост из перфорированного металлического лотка, проложенный до помещения связи. Предусмотрено помещение под установку кроссового и оконечного оборудования (устанавливается ПАО Ростелеком по отдельному проекту). От помещения связи проложены металлические лотки по тех. подполью до вертикальных стояков их труб ПВХ, на каждом этаже в каждом подъезде установлены щиты слаботочных сетей ЩСС, от щитов проложены оптические кабели ОК-СМС-Т-НГ(А)-НФ 1ХG657А (1 волокно) в ПВХ трубах скрыто в полу и стенам до оптических розеток SC/UPC, установленных в каждой квартире. С помощью сети передачи данных в каждой квартире предусмотрена телефонная связь через IP-телефонию и IP-телевидение.

Домофонная связь

Домофонная сеть запроектирована между блоками вызовов на входных дверях в подъезд и квартирными переговорными устройствами. Проектом учтены квартирные переговорные устройства УКП-9М, но по желанию владельцев квартир возможно использование абонентских мониторов.

От входного переговорного блока до этажных блоков коммутации прокладывается кабель марки ГПВнг-LS 10х2х0.5, а подключение абонентов выполняется проводом КВПнг(А)-LS-5е 1х2х0.52.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтов в объеме требований ПБ 10-558-03 выполнена на базе оборудования автоматизированной системы диспетчеризации "Обь". В лифтовых шахтах предусмотрена установка лифтовых блоков ЛБ V6 СМЗ, осуществляющих диспетчерский контроль лифтового оборудования. Передача информации о состоянии лифтового оборудования на существующий диспетчерский пункт осуществляется с помощью радиомоста с использованием точек доступа типа Ubiquiti NanoBridge M2.

Телевизионная связь

Сеть телевидения запроектирована от антенн на кровле до делителей в прихожие квартиры и позволяет довести до абонентов все транслируемые программы.

Для обеспечения требуемого уровня телевизионного сигнала на чердаке жилого дома устанавливаются усилители VX45А. В этажных слаботочных шкафах ЩСС установлены ответвители. В прихожих квартир оконечные розетки. Расчетные уровни на абонентских разъемах соответствуют ГОСТ Р 52023-2003. Тип ответвителей может быть уточнен по месту после измерения уровня сигнала. В боксе 2-1-В установить еще один усилитель VX45А для резервирования. Линии до квартир выполнить скрыто в полу в ПВХ трубах.

Автономные пожарные извещатели в квартирах

Объект - многоэтажный жилой дом. Жилые помещения, кроме санузлов, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями в соответствии со СНИП 2.08.01-89*. Количество автономных автоматических пожарных извещателей определено необходимостью обнаружения возгорания по всей контролируемой площади помещений.

Точечные автономные пожарные извещатели установлены под обычным потолком на расстоянии от стен не менее 0,1 м.

При установке точечных автономных пожарных извещателей на специальной арматуре, их следует размещать на расстоянии не менее 0,1м от стен и на расстоянии от 0,1 до 0,3м от потолка, включая габариты извещателя.

Размещение точечных дымовых извещателей произведено с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых естественной вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1м.

Точечные автономные дымовые пожарные извещатели следует устанавливать в каждом отсеке потолка шириной 0,75 м и более, ограниченном строительными конструкциями (балками, прогонами, ребрами плит и т. п.), выступающими от потолка на расстояние более 0,4 м.

Площадь, контролируемая одним точечным дымовым пожарным извещателем, а также максимальное расстояние между извещателями, извещателем и стеной не превышает величин, указанных в технических условиях и паспортах на извещатели.

Радиофикация

Для оповещения населения об угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории города Салехарда действует система оповещения населения муниципального образования город Салехард, которая включает в себя:

1. Радиовещание на частоте 105,8 FM («Радио 7»).
2. Телевещание на телеканале «Звезда».
3. Уличные сирены и громкоговорители (ближайшие громкоговорители расположены по адресам: ул. Броднева, д. 46А, ул. Чубынина (Факел).

В управлении по делам ГО и ЧС Администрации города технические условия на подключение каких-либо объектов к данной системе оповещения отсутствуют.

Проводные системы оповещения населения на территории муниципального образования город Салехард отсутствуют.

Для доступа к радиовещанию в каждой квартире на кухне предусмотрена установка FM-радиоприемника.

4.2.2.11. В части конструктивных решений

Проектируемое здание девятиэтажного, 3х-подъездного жилого дома имеет габариты в плане в осях 64,10х15,0 м с высотой этажа 3,0 м.

Здание с плоской кровлей и чердачным этажом, имеет выход на чердак и выход на кровлю из лестницы.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа жилой части здания, что соответствует абсолютным отметкам здания 26,70.

Каркас 9-ти этажного жилого дома решен по связевой схеме с шарнирным сопряжением ригелей с колоннами. Колонна соединяется с ригелем путем опирания последнего на консоль, крепление происходит за счет приваривания металлической шпильки к закладной детали колонны, а ригель одевается на неё и затягивается гайкой. Сварка осуществляется швом «встык» при посредстве упирающейся в закладной элемент консоли колонны монтажной металлической шпилькой. Затем все швы заливаются цементным раствором марки М200.

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается системой вертикальных устоев, объединенных горизонтальными дисками перекрытий. Вертикальными устоями служат связевые панели, образуемые сборными железобетонными диафрагмами жесткости, соединенными с примыкающими колоннами, путем сварки закладных деталей диафрагмы к закладным деталям колонн.

Наружные стены здания – слоистая кладка, состоящая из 3 слоев.

Внутренний несущий слой на этаж из газобетонного блока ГОСТ 31360-2007, плотностью 500 кг/м³, толщиной 300 мм. Затем идет слой утеплителя - «ТехноВент Стандарт» толщиной 150 мм. Марка кладочного раствора М25, марка по морозостойкости F75.

Наружный слой кладки лицевой кирпич марки СУЛПуОбКр(Ж)/150/50/1.6 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М150, толщиной 120 мм – поэтажно навесной, соединяется с внутренним слоем кладки гибкими связями (стеклопластиковые стержни-связи).

Стеклопластиковые связи закладывают в горизонтальные швы кладки на расстоянии 60 см по длине стены и через 50 см по ее высоте, т.е не менее 4 связей на квадратный метр.

Стеклопластиковые стержни должны заходить в облицовочный слой толщиной 120 мм на глубину не менее 90 мм, и в несущий слой – на глубину не менее 90 мм.

Наружный слой кладки возле угловых колонн крепится гибкими связями через 5 рядов кладки по высоте, диаметр гибких связей принят диаметром 5 мм А240.

Армирование стен предусматривается производить сетками (3ВрI 50x50) через 5 рядов кладки. К колоннам газосиликатные стены крепить фиксаторами 4ВрI. Керамзитобетонные (разгрузочные) пояса выполнять через 2 этажа, из керамзитобетона М7,5 F75 Д900.

Стены лоджий - толщиной 380 мм запроектированы из лицевого полнотелого кирпича марки СУЛПУОбКр/150/50/1.6 ГОСТ 379-2015, которые предусматривается армировать сеткой (3ВрI 50x50) через 4 ряда кладки.

Межквартирные стены – керамзитобетонные блоки плотностью 1000 кг/м³, толщиной 190 мм.

Перегородки - керамзитобетонные блоки плотностью 1000 кг/м³, толщиной 90 мм. Крепление перегородок к стенам выполнять заведением арматурной сетки в швы кладки.

Общая устойчивость и пространственная неизменяемость каркаса 9-ти этажного жилого дома обеспечивается устройством колонн, ригелей, плит перекрытий и диафрагм жесткости.

Узлы сопряжения элементов каркаса обеспечивают совместную работу этих элементов, следовательно, и прочность, устойчивость, как отдельных конструкций, так и всего здания в целом.

В каркасе жилого дома горизонтальная жесткость обеспечивается жесткими дисками перекрытий и покрытия, а вертикальная — жесткостью вертикальных диафрагм.

Жесткость обеспечивается в горизонтальной плоскости - работой перекрытий, как диска жесткости, а в вертикальной плоскости - работой рам и постановкой вертикальных связей-диафрагм.

Все элементы каркаса здания заводского изготовления, завода жби-5 г. Тюмени и завода в г. Омск, выполненные по чертежам изделий ш.698-21-КЖ.И, разработанных на основании серий 1.020-1/87:

Фундаменты под конструкцию здания – свайное основание с монолитным железобетонным ростверком. По условию взаимодействия с грунтом приняты бурозабивные сваи С100.30-9 и С120.30-9 по серии 1.011.1-10.1. Сопряжение сваи с монолитным ж/б ростверком осуществляется путем выпусков арматуры из сваи. Класс бетона монолитного ростверка В25 W6 F200. Свайные фундаменты запроектированы и рассчитаны по II-му принципу.

В качестве основанием для свай принят грунт ИГЭ-4 Песок аллювиальный (аQIII), талый, серо-коричневый, пылеватый, средней плотности, маловлажный, с прослойками супеси и суглинка до 10-15 см.

Принята типовая железобетонная свая С100.30-9 и С120.30-9 (серии 1.011.1-10 вып.1) квадратного сечения 300x300 мм, длиной L=10, 12 м. Материал свай бетон В35 F400 W10.

Для проверки соответствия несущей способности свай расчетным нагрузкам, необходимо произвести контрольные испытания свай № 75, 142, 370, 426, 543 вдавливающими статическими нагрузками по ГОСТ 5686-2020 в количестве 5-ти штук. Результаты испытаний предоставить в проектную организацию.

Колонны каркаса сборные железобетонные прямоугольного поперечного сечения 400x400 мм по всей высоте, консоли колонн вылетом 150 мм и высотой 150 мм. Колонны изготавливаются из тяжелого бетона класса по прочности В25, В30, В50 по ГОСТ 26633-91*. Марка бетона по морозостойкости F150.

Нижние колонны одноэтажные – устанавливаются в фундаментные стаканы;

Средние колонны двухэтажные – устанавливаются поэтажно с 1 по 9 этаж;

Верхние колонны на высоту чердачного помещения.

Ригели – сборные железобетонные, высота всех ригелей 400 мм, высота полки ригелей 200 мм. Ригели изготавливаются из тяжелого бетона класса по прочности В40; В30 по ГОСТ 26633-91*. Марка бетона по морозостойкости F150.

Средние двух полочные ригеля по оси "В" - устанавливаются на типовых этажах.

Крайние одно полочные ригеля по осям "А", "Б" и "Г" - устанавливаются на типовых этажах.

Крайние прямоугольного сечения 400х400 мм ригеля по осям 1, 17- устанавливаются на типовых этажах.

Перекрытия – сборные железобетонные панели с круглыми пустотами высотой 220 мм, укладываются на полки ригелей. Марка бетона по морозостойкости не менее F150.

Диафрагмы жесткости – сборные железобетонные толщиной 140 мм с поэтажной разрезкой по высоте 3 м. Класс бетона для изделий принят В25. Марка бетона по морозостойкости не менее F150.

Шахты лифта – сборные железобетонные шахты, с толщиной стен 100 мм. Класс бетона для изделий принят В30 W4 F150.

Лестничные марши – сборные железобетонные. Марши представляют собой Z-образную конструкцию. Класс бетона для изделий принят В30. Марка бетона по морозостойкости не менее F150.

Надежность здания при чрезвычайных ситуациях обеспечивается соответствием общим нормам проектирования строительных конструкций в рамках требований ГОСТ 27751-2014 для объектов нормального уровня ответственности (класс КС-2).

Рекомендуемый срок службы здания принят 50 лет, по п.4.3 таб.1 ГОСТ 27751-2014. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения.

Для обеспечения проектных характеристик ограждающих конструкций требуется выполнять периодический осмотр (не реже 1 раза в год) и контроль их состояния службой эксплуатации здания.

В данном районе строительства (район распространения многолетнемерзлых грунтов) необходимо выполнять геотехнический мониторинг в соответствии с СП 25.13330.2012.

При строительстве здания предусмотреть установку деформационных марок, термометрических и гидрогеологических скважин. Мониторинг осуществляется в соответствии с проектом геотехнического мониторинга см. ш.698-21-ПМ.

4.2.2.12. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

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

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

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 2.1.3684-21.

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

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

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

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

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

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

- Указано в тексте ПЗУ, где размещены недостающие по расчету 102 парковочных места для постоянного хранения автотранспорта.

- Изменен расчет м/м для МГН, в том числе м/м для М4.

- На сводный план сетей добавлены сети наружного освещения.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Выполнена перепланировка 1,2 этажей в осях «В-Д», «3-4», «6-7», исключено расположение ИТП под жилыми комнатами.

4.3. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
Всего	0.00	0.00	0.00

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом № 1, расположенный по адресу: границы улиц Артеева - Зои Космодемьянской - Мира, г. Салехард, ЯНАО», соответствует требованиям действующих технических регламентов.

При проведении экспертизы документации оценка соответствия требованиям проведена на дату представления документации на экспертизу

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства «Многоквартирный жилой дом № 1, расположенный по адресу: границы улиц Артеева - Зои Космодемьянской - Мира, г. Салехард, ЯНАО», СООТВЕТСТВУЕТ результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.

При проведении экспертизы документации оценка соответствия требованиям проведена на дату представления документации на экспертизу

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом № 1, расположенный по адресу: границы улиц Артеева - Зои Космодемьянской - Мира, г. Салехард, ЯНАО» СООТВЕТСТВУЕТ требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности

электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, результатам инженерных изысканий; результаты инженерных изысканий СООТВЕТСТВУЮТ требованиям технических регламентов.

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

1) Рахубо Елена Борисовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-1-4057
Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.09.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.09.2024

2) Чуранова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

3) Хрипунков Максим Александрович

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-1-3282
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2029

4) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-4-12595
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2029

5) Бурдин Александр Сергеевич

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

6) Миндубаев Марат Нуратаевич

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

7) Герова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-2-6029
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

8) Герова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-2620
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.04.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2024

9) Токарева Анна Николаевна

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

10) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-16-12879
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

11) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

12) Богомолов Геннадий Георгиевич

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

13) Магомедов Магомед Рамазанович

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

14) Мельников Иван Васильевич

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

15) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5C3E790033ADD28D4E8171048
067D03B
 Владелец Филатчев Алексей Петрович
 Действителен с 25.05.2021 по 25.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5E42F20019AEB49E46AA613D8
5AC8815
 Владелец Рахубо Елена Борисовна
 Действителен с 10.01.2022 по 10.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2746EBC00FBAD6C9D41838A03
EB773DD9
 Владелец Чуранова Анна Анатольевна
 Действителен с 11.12.2021 по 11.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D74BCD746AE3A0000000CB00
060002
 Владелец Хрипунков Максим
Александрович
 Действителен с 18.05.2021 по 26.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BB190B01A4ADA6B540EB6E60
D2DE0104
Владелец Бурдин Александр Сергеевич
Действителен с 15.09.2021 по 15.12.2022

Сертификат 38996500E9ADF69647DE3D4B8
D0C654F
Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич
Действителен с 23.11.2021 по 23.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 45BFA500BFAD15824ECF0422D
54AFB57
Владелец Герова Ольга Сергеевна
Действителен с 12.10.2021 по 12.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A9B35400E3AD91B0459615EF
2D24470C
Владелец ТОКАРЕВА АННА
НИКОЛАЕВНА
Действителен с 17.11.2021 по 22.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 8C88A004BADDC8F4E95D03C0
F9D036E
Владелец Ягудин Рафаэль
Нурмухамедович
Действителен с 18.06.2021 по 18.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 44CA840039AD47BF4803665E8
35ACA25
Владелец Арсланов Мансур Марсович
Действителен с 31.05.2021 по 31.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2D538E300ADAC00B840A7991B
70DC48B9
Владелец Богомолов Геннадий
Георгиевич
Действителен с 11.01.2021 по 11.04.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 14F88004BAD72844E11977D042
C3B28
Владелец Магомедов Магомед
Рамазанович
Действителен с 18.06.2021 по 18.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 363875007CAD4EB04D82C71A6
B6D08C4
Владелец Мельников Иван Васильевич
Действителен с 06.08.2021 по 06.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2EB9CF00ABADFFAD4D002B39
FB7BA650
Владелец Торопов Павел Андреевич
Действителен с 22.09.2021 по 22.09.2022

