

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

29-2-1-3-010111-2023

Дата присвоения номера: 03.03.2023 16:12:45

Дата утверждения заключения экспертизы 03.03.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

**Общество с ограниченной ответственностью
"Экспертная группа "Союз"**

Сбоев



Сбоев Сергей Владимирович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многokвартирный жилой дом Архангельская область, г. Северодвинск, ул. Советская/ ул. Пионерская

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 "Экспертная группа "Союз"
ОГРН: 1213500009579
ИНН: 3525470996
КПП: 352501001
Место нахождения и адрес: Вологодская область, г. Вологда, ул. Благовещенская д. 66 оф. 1

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "СУ "СМК"
ОГРН: 1112932001082
ИНН: 2902070391
КПП: 290201001
Место нахождения и адрес: Архангельская область, город Северодвинск, улица Профсоюзная, дом 10, помещение 10

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 03.11.2022 № 2117, ООО «Специализированный застройщик «СУ «СМК»
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 03.11.2022 № 2117-ПДИИ, ООО "Специализированный застройщик "СУ "СМК"

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. Выписка из реестра членов СРО от 02.03.2023 № 2902089314-20230302-0932, Национальное объединение изыскателей и проектировщиков "НОПРИЗ"
2. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
3. Проектная документация (15 документ(ов) - 15 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 Архангельская область, г. Северодвинск, ул. Советская/ ул. Пионерская

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

Архангельская область, г. Северодвинск, ул. Советская/ ул. Пионерская.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	203,62
Строительный объем здания	м3	3385,59
в т.ч. ниже отм. 0,000	м3	317,35
Площадь здания	м2	884,83
Жилая площадь квартир	м2	430,59

Площадь квартир	м2	499,42
Общая площадь квартир	м2	522,08
Количество этажей	эт.	5
Высота этажа	м	3,3
Количество квартир	шт	5

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: ПА

Геологические условия: П

Ветровой район: П

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен в г.Северодвинске Архангельской области.

В целом рельеф г. Северодвинск представляет собой плоскую низменную равнину, на большей площади сырую и сильно заболоченную. Абсолютные отметки участка изысканий изменяются незначительно (2.29 — 2.81 м). Опасных техноприродных процессов (карстовые, оползневые явления, проседание грунта и т. п.) на период изысканий не выявлено. Овражная сеть отсутствует.

Район проектирования находится примерно на широте 64°40' в атлантико-арктической области умеренного континентального климата.

По весу снегового покрова участок изысканий относится к району IV. Нормативное значение веса снегового покрова – 2,25 кН/м² (табл.10.1, табл.К.1 СП 20.13330.2016). Согласно карте 2 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», площадка строительства относится к району П по давлению ветра. Нормативное значение ветрового давления – 0,30 кПа. Согласно карте 3 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», площадка строительства относится к району П по толщине стенки гололеда. Нормативное значение толщины стенки гололеда не менее 5 мм (табл. 12.1 СП 20.13330.2016). Среднегодовая температура за многолетний период составляет +1,0°С. Наиболее теплый месяц года — июль со средней температурой +16,0°С, наиболее холодный — январь (-13,6°С).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитанная согласно СП 22.13330.2016, составляет:

- для суглинков и глин – 1,54 м;
- для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,87 м;
- для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,00м;
- для крупнообломочных грунтов – 2,27 м.

Строительно-климатический район – П А.

Гидрогеологические условия площадки изысканий характеризуются наличием одного водоносного горизонта. Горизонт безнапорный, со свободной поверхностью, приурочен ко всей вскрытой толще. Питание горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и гидравлической связи с водами Белого моря.

В отношении топографо-геодезической изученности район работ обеспечен картографическими материалами М 1:100000, пунктами государственной геодезической сети (ГГС) и пунктами опорной межевой сети.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Участок изысканий находится по адресу: Архангельская область, г. Северодвинск, в районе ул. Советская/ул. Пионерская з. у. 29:28:102042:1. Участок изысканий находится в центральной части города с развитой дорожной инфраструктурой, плотной застройкой объектами жилой, коммерческой недвижимости и административными зданиями.

В геоморфологическом отношении участок изысканий относится к морской аккумулятивной террасе и представляет собой низменную заболоченную равнину. Территория спланирована насыщенными грунтами, поверхность ровная, абсолютные отметки поверхности земли в районе скважин колеблются в пределах 2,53-2,58 м.

Строительно-климатическая зона согласно СП 131.13330.2020 приложение А - II А.

Средняя годовая температура воздуха положительная и составляет 1,3оС. В течение года средняя месячная температура воздуха изменяется от минус 13,3оС в январе, до 16,2оС – в июле

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Метеостанция I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII Год

Архангельск -13,3 -11,7 -5,7 0,3 6,9 12,8 16,2 13,4 8,2 1,9 -4,5 -9,4 1,3

В среднем за год преобладают юго-восточные ветры (20%). Реже всего наблюдаются северо-восточные (7%) и северные (11%) ветры. Скорость ветра повторяемостью 5% - 6,5 м/с.

По весу снегового покрова участок изысканий относится к району IV. Нормативное значение веса снегового покрова – 2,25 кН/м² (табл.10.1, табл.К.1 СП 20.13330.2016).

Согласно карте 2 СП 20.13330.2016, площадка строительства относится к району II по давлению ветра. Нормативное значение ветрового давления – 0,30 кПа.

Согласно карте 3 СП 20.13330.2016, площадка строительства относится к району II по толщине стенки гололеда. Нормативное значение толщины стенки гололеда не менее 5 мм (табл. 12.1 СП 20.13330.2016).

Геологическое строение и свойства грунтов

Геологический разрез участка на глубину 26,0 м сложен комплексом четвертичных отложений современного и верхнего отделов.

ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СИСТЕМА - Q

I. СОВРЕМЕННЫЙ ОТДЕЛ - Q IV

Техногенные образования - t IV.

ИГЭ-1 Песчано-гравийная смесь с битым кирпичом (до глубины 0,5 м), ниже песок пылеватый, коричневый, влажный, слежавшийся. Мощность изменяется в пределах 1,5-1,6 м. Сопротивление под наконечником зонда $q_c=2,5$ МПа.

Биогенные отложения – b IV.

ИГЭ-2 Торф сильноразложившийся, темно-коричневый, влажный, с глубины 2,2 м – водонасыщенный, в подошве заиленный. Мощность 0,9-1,0 м. Сопротивление под наконечником зонда $q_c=0,3$ МПа. Модуль деформации $E=3$ МПа.

Морские отложения – m IV.

ИГЭ-3 Песок мелкий, серый, водонасыщенный, средней плотности с единичными прослойками ила. Мощность 2,7-3,0 м. ($q_c=9,8$ МПа). Модуль деформации $E=24$ МПа. Угол внутреннего трения $\varphi=30$ град. Удельное сцепление $C=2$ кПа.

ИГЭ-4 Ил текучий, темно-серый, супесчаный и суглинистый, с прослойками песка ($q_c=1,2$ МПа). По характеру напластования илы залегают в песчано-илистой толще переслаивания. Мощности прослоев ила изменяются в пределах 0,4-2,9 м.

ИГЭ-5 Песок пылеватый, серый, плотный, водонасыщенный, с прослойками ила ($q_c=9,0$ МПа). По характеру напластования пески залегают в песчано-илистой толще переслаивания. Мощности прослоев песка изменяются в пределах 0,4-2,8 м. Модуль деформации $E=28$ МПа. Угол внутреннего трения $\varphi=34$ град. Удельное сцепление $C=6$ кПа.

Отложения континентального перерыва – k IV.

ИГЭ-6 Торф сильноразложившийся, темно-коричневый, водонасыщенный ($q_c=1,7$ МПа). Мощность 0,6 м. Модуль деформации $E=3$ МПа.

III. ВЕРХНЕЧЕТВЕРТИЧНЫЙ ОТДЕЛ - Q III

Морские отложения – m III.

ИГЭ-7 Суглинок мягкопластичный, светло-серый, с прослойками песка пылеватого влажного ($q_c=2,1$ МПа). Мощность 1,4-1,9 м. Модуль деформации $E=11$ МПа. Угол внутреннего трения $\varphi=18$ град. Удельное сцепление $C=21$ кПа

ИГЭ-8 Песок пылеватый, коричневый, плотный, водонасыщенный, с прослойками супеси ($q_c=20,8$ МПа). Вскрытая мощность 5,1-5,2 м. Модуль деформации $E=36$ МПа. Угол внутреннего трения $\varphi=35$ град. Удельное сцепление $C=7$ кПа.

По совокупности факторов - геоморфологических, геологических, гидрогеологических на основании СП 11-105-97 приложение Б, категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная).

В качестве грунтов основания рекомендуется использовать пески пылеватые плотные ИГЭ-8.

По результатам химического анализа водной вытяжки из грунтов, залегающих в зоне аэрации, грунты неагрессивны к бетонам, согласно СП 28.13330.2017, и обладают низкой агрессивностью к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля, согласно РД 34.20.508.

По отношению к углеродистой и низколегированной стали грунты обладают низкой агрессивностью по удельному электрическому сопротивлению и плотности катодного тока согласно ГОСТ 9.602-2016.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия площадки изысканий характеризуются наличием одного водоносного горизонта. Питание горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и гидравлической связи с водами Белого моря. В период бурения 15-16.12.2021 г. уровень грунтовых установился на глубине 2,2 м.

По физическим свойствам воды прозрачные светло-желтые с болотным запахом. По химическому составу воды гидрокарбонатно-хлоридные кальциево-натриевые слабосоленоватые нейтральные особо жесткие.

Воды обладают средней агрессивностью к бетону марки W4 и слабой к бетону марки W6 по содержанию агрессивной углекислоты. Коррозионная агрессивность по отношению к бетонам приведена согласно табл.В.3 СП 28.13330.2017.

По отношению к оболочкам кабеля воды высоко агрессивны к свинцовым оболочкам по содержанию органического вещества, средне агрессивны - по pH, а также высоко агрессивны к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлора в соответствии с РД 34.20.508 п.4, таблицы П11.2 и П11.4 приложения 11.

Изменений гидрогеологических условий в связи со строительством сооружения не ожидается.

При проектировании необходимо предусмотреть мероприятия: по регулированию поверхностного стока с учетом планировки; по защите подвалов от затопления.

При проходке котлованов и траншей предусмотреть: мероприятия по отведению поверхностных вод; крепление стенок котлованов и траншей.

Специфические грунты

Насыпные грунты (ИГЭ-1) представлены песками со строительным мусором, распространены на всей территории площадки в интервале глубин от 0,0 м до 1,5-1,6 м.

К органическим и органо-минеральным грунтам относятся торфы (ИГЭ-2, 6) и илы (ИГЭ-4) текущие.

Илы во вскрытом разрезе залегают в песчано-илистой толще переслаивания. Мощность прослоев изменяется в широких пределах от первых сантиметров в песчаных слоях (ИГЭ-3, 5) до 2,9 м (ИГЭ-4).

Торф сильноразложившийся (ИГЭ-2) залегают на всей территории площадки изысканий, мощность в плане выдержана и составляет 0,9-1,0 м, с поверхности перекрыт насыпными отложениями.

Биогенные отложения континентального перерыва kIV (торф сильноразложившийся ИГЭ-6) также вскрыты всеми скважинами на глубине 18,4-18,8 м, мощность составляет 0,6 м.

Специфические грунты малопригодными для их использования в качестве основания для различных сооружений.

Геологические и инженерно-геологические процессы

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитанная согласно СП 22.13330.2016, составляет: для суглинков и глин – 1,54 м; для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,87 м; для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,00м; для крупнообломочных грунтов – 2,27 м.

Согласно расчетам, показатель дисперсности D песка мелкого (ИГЭ-1) равен 3,9, что соответствует слабопучинистым грунтам.

Площадка изысканий относится к району, подтопляемому в естественных условиях I-A, к участку сезонно (ежегодно) подтопляемому I-A-2 (СП 11-105-97 ч.2 приложение И).

Согласно СП 14.13330.2018 интенсивность землетрясений в баллах сейсмической шкалы MSK-64 по картам ОСР-2015 оценивается: карта А – значение отсутствует, карта В – 6 баллов, карта С – 7 баллов.

Прогноз изменений инженерно-геологических условий

По результатам изысканий инженерно-геологические условия оцениваются как условно благоприятные. Изменений инженерно-геологические условий и ухудшение условий градостроительной среды вследствие строительства сооружения и его эксплуатации не ожидается.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Участок производства работ расположен: Архангельская область, г. Северодвинск.

Климат района изысканий характеризуется как умеренно континентальный. Континентальность климата проявляется в больших, по сравнению с севером Белого моря, годовых и суточных амплитудах температуры воздуха, возникновении бризовой циркуляции в летнее время, уменьшении облачности и влажности воздуха в прибрежных районах.

Наиболее холодным месяцем является январь, наиболее теплым – август. В сезонном ходе отчетливо выражен максимум скоростей ветра в ноябре-декабре и минимум в июле-августе. Влияние местных особенностей рельефа и ориентации береговой линии. С этим фактором связано заметное увеличение повторяемости юго-восточных ветров, отмечаемое на фоне преобладания над морем юго-западных ветров, формирующихся господствующей циклонической циркуляцией. Рассматриваемый Северный климатический район находится в зоне избыточного увлажнения. В течение года осадки выпадают неравномерно. Основная их часть 65-70% приходится на теплый период года (апрель-октябрь) и 35-30% на зимний период (ноябрь-март).

В геологическом строении участка на глубину 35.0 м выделены четвертичные отложения различного генезиса.

Рельеф техногенный, спланированный насыпным песком, площадка частично забетонирована.

В ландшафтном отношении участок изысканий относится к морской аккумулятивной террасе и представляет собой низменную заболоченную равнину. Территория спланирована насыпными грунтами, поверхность ровная, абсолютные отметки поверхности земли в районе скважин колеблются в пределах 2,54-2,65 м.

Гидрогеологические условия участков на глубину исследований (35.0м) характеризуются наличием двух водоносных горизонтов.

6.1 Первый водоносный горизонт (грунтовых воды) приурочен к насыпным грунтам техногенных образований (t IV) и пескам пылеватым и мелким послеледниковых морских отложений (m IV). Воды вскрыты на глубинах 2.2 – 2.3м. По физическим свойствам прозрачная, светло-желтого и слабозеленого цвета, с сероводородным и землистым запахом и без запаха.

По химическому составу гидрокарбонатно-сульфатные натриевые и сульфатногидрокарбонатные кальциево-натриевые, слабосоленоватые, жесткие и очень жесткие, слабощелочные и щелочные.

По геоморфологическому строению район представляет собой плоскую низменную равнину в районе дельты и приморского взморья. От вершины залива, как вглубь материка, так и вдоль обоих берегов рельеф постепенно повышается, переходя в пологоволнистый террасированный и холмисто-грядовый.

Район включает дельту реки Северная Двина и южное побережье Двинского залива: Летний берег (до Унской губы) и Зимний берег (до мыса Куйский). Ширина водоохранной зоны Белого моря составляет 500 метров. Исследуемый участок расположен не попадает в береговую полосу Белого моря (участок находится на расстоянии 1700м).

По почвенному географическому районированию рассматриваемая территория относится к Онежско-Тиманской провинции Северотаежной подзоны глеево-подзолистых почв. Для описываемой площади характерен и господствует подзолистый тип почвообразования.

Основными типами растительности в окрестностях г. Северодвинска являются лесная и болотная растительность, в поймах рек представлены пойменные, преимущественно среднепоемные разнотравно-крупнотравные луга в сочетании с посевами сельскохозяйственных культур и кустарниковыми зарослями.

По данным ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» на исследуемом участке отсутствуют виды растений, занесённых в Красную книгу Архангельской области и России.

Видовой состав местной фауны характерен для урбанизированных территорий и представлен синантропными видами.

По данным ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» на исследуемом участке отсутствуют виды животных, занесённых в Красную книгу Архангельской области и России.

Зоны с особыми условиями использования территории

Участок строительство объекта находится в черте города и не затрагивает организованные в настоящее время на территории Архангельской области природные заповедники, заказники и памятники природы. Согласно данным ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды», территория исследуемого объекта не входит в состав особо охраняемых территорий Архангельской области.

Согласно данным Инспекции по охране объектов культурного наследия Архангельской области на территории объекта г. Северодвинск, в районе ул. Советская - Пионерская, з.у. 29:28:102042:1, не выявлено объектов культурного наследия. Инспекция не имеет данных об отсутствии на указанном земельном участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия. В связи с вышеизложенным заказчику работ в соответствии со статьями 28, 30, пунктом 3 статьи 31, пунктом 2 статьи 32, статьями 36,45.1 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если участок будет подвергаться воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, до начала проведения вышеуказанных работ необходимо:

1. Обеспечить проведение и финансирование историко - культурной экспертизы земельного участка. Гарантийное письмо от заказчика представлено в отчете.

По данным Архангельск недр в соответствии со статьей 25 Закона РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах», получение заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, требуются только в отношении земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов.

В соответствии с п.8 статьи 65 "Водного кодекса Российской Федерации" N 74-ФЗ от 03.06.2006 ширина водоохранной зоны Белого моря составляет 500 метров. Исследуемый участок расположен не входит в береговую полосу Белого моря.

Согласно данным Северодвинского территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Архангельской области источником централизованного водоснабжения для городского населения МО «Северодвинск» является река Солза. Станция первого подъема цеха № 19 АО «ПО «Севмаш» размещается по адресу: г. Северодвинск, Солзенское шоссе, д. 10.

Зоны санитарной охраны водисточника организованы в соответствии с СанПиНом 2.1.4.111002 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Источники водоснабжения (поверхностные и подземные), а также зоны санитарной охраны источников водоснабжения в районе размещения участка проектируемого объекта согласно представленной схеме расположения участка отсутствуют.

Согласно данным Инспекции по ветеринарному надзору Архангельской области в зоне объекта и на близлежащей территории нет скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных, поражённых сибирской язвой и другими опасными болезнями.

В ходе маршрутного обследования несанкционированных мест складирования отходов (свалки) не обнаружено, согласно СП 11-102-97 п 4.61 газогеохимические исследования проводить не требуется. Согласно ГПЗУ, выданного Администрацией города Северодвинска, участок не находится в курортных и рекреационных зонах, приаэродромных

территориях (включая данные о подзонах приаэродромных территорий), полигонов твердых коммунальных (бытовых) и промышленных отходов. Полигон ТБО находится на расстоянии 2 км от проектируемого участка, городское кладбище находится на расстоянии 1,9 км от участка.

Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)

Качество атмосферного воздуха соответствует установленным нормативам.

Содержание в почво-грунтах по исследуемой пробе не превышает ПДК (ОДК); содержание нефтепродуктов в почве не превышает допустимый уровень; содержание бенз(а)пирена в почвенной пробе с территории исследования ниже ПДК; величина суммарного показателя загрязнения (Zс) не превышает 16, опробованные почвы относятся к «допустимой» и могут быть использованы без ограничений; по микробиологическим и паразитологическим показателям почва исследуемой территории относится к категории загрязнения «допустимая».

В период изысканий 20 января 2022 г. были отобраны пробы грунтовых вод на определение загрязняющих веществ на исследуемом участке.

В отобранных пробах природной воды превышений ПДК не зафиксировано.

Для определения категории естественной защищенности грунтовых вод первого водоносного горизонта от загрязнения с поверхности была проведена качественная оценка защищенности грунтовых вод по шкале В.М. Гольдберга. Сумма баллов равна 1, что соответствует I категории защищенности.

Территория исследований была подвергнута сплошному радиометрическому прослушиванию. Определение мощности дозы гамма-излучения было выполнено в 10 контрольных точках. Проведенные исследования показали, что мощность дозы гамма-излучения на открытой местности во всех точках не превышает 0,1 мкЗв/ч, что значительно ниже порога локальной радиационной аномалии для участков под строительство зданий жилищного и общественного назначения, который составляет 0,3 мкЗв/ч. Радиационные аномалии в районе работ не обнаружены.

Поученные значения плотности потока радона с учетом погрешности (R+ R) составляет не превышают допустимые значения (80 мБК/(м²*с)), что соответствует требованию СП 2.6.1.2612-10, СП 47.13330.2016 и результаты измерений относятся к I классу требуемой противорадоновой защиты, противорадоновая защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений.

На площадке строительства была проведена оценка шумового загрязнения.

Максимальные и эквивалентные уровни звука, замеренные на участке изысканий, соответствуют гигиеническим требованиям СанПин 1.2.3685-21.

На территории предстоящей застройки были произведены измерения напряжения электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц .

Проведенные измерения соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Участок изысканий соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по радиационной безопасности, шумовому и электромагнитному воздействию.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "РЭДЛАЙН"

ОГРН: 1212900006263

ИНН: 2902089314

КПП: 290201001

Место нахождения и адрес: Архангельская область, г.Северодвинск, ул.Ломоносова, д. 42, к. а, офис 22

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 25.08.2022 № б/н, ООО "Специализированный застройщик "СУ "СМК"

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

1. Градостроительный план земельного участка от 18.05.2021 № РФ-29-2-07-0-00-2021-2291, Управление градостроительства и земельных отношений Администрации Северодвинска

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

1. Технические условия подключения к системе теплоснабжения от 30.12.2021 № ТУ2202-0069-21, ПАО "ТГК-2"
2. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 17.01.2023 № АРХ-04105-Э-А/22-002, ПАО "Россети Северо-Запад"
3. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи (технологическое присоединение) от 27.12.2021 № 320, Публичное акционерное общество «Ростелеком»
4. Технические условия (водоснабжение, канализация) от 13.01.2022 № 19.82/170, АО "ПО "Северное машиностроительное предприятие"
5. Технические условия на подключение к сетям ливневой канализации от 12.01.2022 № 01/03-10, Северодвинское муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства "ГОРВИК"

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

29:28:102042:1

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "СУ "СМК"

ОГРН: 1112932001082

ИНН: 2902070391

КПП: 290201001

Место нахождения и адрес: Архангельская область, город Северодвинск, улица Профсоюзная, дом 10, помещение 10

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	13.12.2022	Индивидуальный предприниматель: Семков Василий Евгеньевич ОГРНИП: 314290419700043 Адрес: 165500, Архангельская область, Ненецкий автономный округ, Вернетоемский район, д.Малетинская
Инженерно-геологические изыскания		
Раздел 1. Инженерные изыскания Подраздел 2. Инженерно-геологические изыскания	26.01.2023	Индивидуальный предприниматель: Семков Василий Евгеньевич ОГРНИП: 314290419700043 Адрес: 165500, Архангельская область, Ненецкий автономный округ, Вернетоемский район, д.Малетинская
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	19.01.2023	Индивидуальный предприниматель: Семков Василий Евгеньевич ОГРНИП: 314290419700043 Адрес: 165500, Архангельская область, Ненецкий автономный округ, Вернетоемский район, д.Малетинская

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

Местоположение: Архангельская область, г. Северодвинск

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "СУ "СМК"

ОГРН: 1112932001082

ИНН: 2902070391

КПП: 290201001

Место нахождения и адрес: Архангельская область, город Северодвинск, улица Профсоюзная, дом 10, помещение 10

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

1. Техническое задание на проведение инженерных изысканий от 02.12.2021 № б/н, ООО "Специализированный застройщик "СУ "СМК"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерных изысканий на объекте: Многоквартирный жилой дом Архангельская область, г. Северодвинск, ул. Советская/ ул. Пионерская от 02.12.2021 № б/н, ИП Семков В.Е.

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	ИГДИ П -1.pdf	pdf	8B5ACEEB	14/3-21-СЕ-ИГДИ от 13.12.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	ИГДИ П -1.pdf.sig	sig	021DB462	
Инженерно-геологические изыскания				
1	14!2-21-СЕ-ИГИ фин.pdf	pdf	C4FBD13E	14/2-21-СЕ-ИГИ от 26.01.2023 Раздел 1. Инженерные изыскания Подраздел 2. Инженерно-геологические изыскания
	14!2-21-СЕ-ИГИ фин.pdf.sig	sig	E5C43F85	
Инженерно-экологические изыскания				
1	26-11-20-ИЭИ п-1 ФИНАЛ.pdf	pdf	CDB639BB	26-11-20-ИИ-ИЭИ от 19.01.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	26-11-20-ИЭИ п-1 ФИНАЛ.pdf.sig	sig	9A85B166	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Для решения поставленных задач был выполнен комплекс инженерно-геодезических работ, включающий в себя:

- составление программы инженерных изысканий;
- получение исходных материалов;
- обследование исходных пунктов ГГС;
- рекогносцировка участка съемки;
- производство топографической съемки масштаба 1:500 с сечением рельефа 0.5 м, включая съемку подземных коммуникаций;
- вынос и привязка буровых скважин;
- составление инженерно-топографического плана М 1:500 с сечением рельефа 0.5 м;
- согласование полноты и правильности нанесения коммуникаций с эксплуатирующими организациями;
- составление технического отчета.

В связи с наличием пунктов ГГС вблизи участка работ создание съемочной сети не потребовалось. В качестве исходных пунктов для производства топографической съемки использовались два пункта ГГС. Сведения о координатах и высотах исходных пунктов получены в Управлении градостроительства и земельных отношений Администрации МО г. Северодвинска. Система координат — местная, система высот — Балтийская 1967 г. За исходный пункт принят пункт ГГС «Хвойный». На пункте ГГС «Яндова Губа» выполнены контрольные измерения для оценки точности исходного пункта.

Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа 0,5 м выполнена методом относительных спутниковых измерений в режиме «кинематика» (RTK) с использованием спутниковых геодезических приемников South S82-V. Максимальное расстояние между съемочными пикетами - 20 м. Интервал записи был одинаковым для всех совместно работающих приемников и составлял 1 секунду. Минимальный угол возвышения спутников над горизонтом — 20 градусов. Количество измерений на 1 точке — 180 эпох. Максимально допустимое значение PDOP — 3,5. Минимальное число одновременно наблюдаемых спутников — 6 шт. Запись велась только при фиксированном типе решения. Площадь участка съемки составила 0,5 га.

Во время проведения топографической съемки была произведена привязка инженерно-геологических выработок.

Плановые координаты и высотные отметки съемочных точек записывались в память контроллера South. Обработка спутниковых измерений выполнена с помощью специализированного программного обеспечения Carlson SurvCE.

Рабочие файлы, переданные с контроллера, были экспортированы в программный комплекс AutoCAD (модуль GeonICS), в котором была построена цифровая модель местности и оформлен топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. Достоверность, полнота, наличие и характеристики инженерных коммуникаций, нанесенных на план, согласованы с представителями эксплуатирующих организаций.

В ходе выполнения инженерно-геодезических изысканий выполнялся внутренний приемочный полевой и камеральный контроль. По окончании полевых работ был составлен акт приемки топографо-геодезических работ.

На основании результатов полевых и камеральных работ составлен технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Для бурения скважин применялись буровые станки ЛБУ-50-08 на базе автомобиля КАМАЗ. Способ бурения колонковый всухую с обсадкой. Для бурения использовались снаряд колонковый специальный СКС-127, твердосплавные коронки СМ-5 внешним диаметром 132 мм, колонковые трубы диаметром 70 мм. Буровые работы выполнялись с соблюдением требований РСН 74-88. Пробурено 3 скважины глубиной 26 каждая.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов производились в соответствии с ГОСТ 12071-2014. Отбор образцов грунта нарушенной структуры: 62. Отбор образцов грунта ненарушенной структуры: 10. Отбор проб грунтовых вод: 3.

Для зондирования применялся буровой станок ЛБУ-50-08 на базе автомобиля КАМАЗ. Полевые испытания грунтов статическим зондированием выполнены в соответствии с ГОСТ 19912–2012 комплектом аппаратуры Пика -19. Использовался зонд II типа. Статическое зондирование грунтов выполнено в 4 точках глубиной до 21,6 м.

Определение физических свойств выполнялось согласно следующим нормативным документам: ГОСТ 5180–2015; ГОСТ 28245–89; ГОСТ 23740–2016; ГОСТ 12536–14. Статистическая обработка результатов испытаний проводилась в соответствии с требованиями ГОСТ 20522–2012.

Определение физико-механических характеристик выполнено в грунтовой лаборатории ООО «Лекс».

Камеральная обработка материалов изысканий производилась на основании действующих нормативных документов (ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 20522-2012, СП 47.13330.2016 и др). Для обработки материалов использованы программы «AutoCAD», «Excel» и «Word».

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания состояли из трех этапов:

- подготовительного;
- полевого;
- камерального.

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнены следующие работы:

- проведение работ экологического обследования участка для получения необходимых данных;
- оценка современного экологического состояния компонентов природной среды в пределах участка строительства;
- исследование и оценка радиационной обстановки и физических факторов (шум, электромагнитное излучение);
- санитарно-химический анализ грунтовых вод;
- лабораторные химико-аналитические и агрохимическое исследования состава почво-грунтов (определение содержания в почво-грунтах токсичных элементов, тяжелых металлов, нефтепродуктов);
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

Итогом проработок является данный технический отчет с текстовыми и графическими приложениями.

Вышеуказанные работы проведены специалистами:

- ООО «Лекс». Аттестат аккредитации RA.RU.21HH99;
- ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства». Аттестат аккредитации RA.RU.21YA04, RA.RU.710195.

Оценка загрязнения атмосферного воздуха осуществлена на основании справки ФГБУ «Северное УГМС».

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В процессе проведения экспертизы исполнителю были выданы замечания, на основании которых внесены изменения и дополнения в технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Замечания, выданные исполнителю работ, сняты. В откорректированную версию технического отчета внесены дополнения и изменения согласно замечаниям.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

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

1. отчет оформлен подписями исполнителей и ответственных лиц;
2. отчет дополнен исследованиями почв на бенз(а)пирен;
3. в таблице 5.5 отчета классификация числовых интервалов для категорий загрязнения почв согласно таблице 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 актуализирована;
4. предоставлена актуальная выписка из реестра членов саморегулируемой (СРО) организации;
5. таблица 4.1 в Программе работ дополнена исследованиями плотности потока радона, как в Таблице 3.1 на л.13 пункт 5.2;
6. предоставлены области аккредитации лабораторных центров: RA.RU. 21YA04, RA.RU.710195.

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	15.21-ПЗ.pdf	pdf	8E281189	15.21-ПЗ от 20.01.2023 Раздел 1. Пояснительная записка
	15.21-ПЗ.pdf.sig	sig	797649FA	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	15.21-ПЗУ.pdf	pdf	EEE07F29	15.21-ПЗУ от 21.02.2023 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	15.21-ПЗУ.pdf.sig	sig	4FD8C925	
Архитектурные решения				
1	15.21-АР.pdf	pdf	C8E12915	15.21-АР от 20.12.2022 Раздел 3. Архитектурные решения
	15.21-АР.pdf.sig	sig	56C460E7	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	15.21-КР.pdf	pdf	6B661F6B	15.21-КР от 23.01.2023 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	15.21-КР.pdf.sig	sig	93A98721	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	15.21-ИОС1.pdf	pdf	9639B315	15.21-ИОС1 от 13.12.2021 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения
	15.21-ИОС1.pdf.sig	sig	98946A4B	
Система водоснабжения				
1	15.21-ИОС2.pdf	pdf	C9B287F1	15.21-ИОС2 от 12.12.2022 Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения

	15.21-ИОС2.pdf.sig	sig	006ED3F7	
Система водоотведения				
1	15.21-ИОС3.pdf	pdf	C43D6E55	15.21-ИОС3 от 12.12.2022
	15.21-ИОС3.pdf.sig	sig	511BB38C	Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	15.21_ИОС4.pdf	pdf	AE586A90	15.21-ИОС4 от 13.12.2022
	15.21_ИОС4.pdf.sig	sig	A28B645A	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
Сети связи				
1	15.21-ИОС5.pdf	pdf	0C1F9DA2	15.21-ИОС5 от 07.12.2022
	15.21-ИОС5.pdf.sig	sig	E7399CE4	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи
Проект организации строительства				
1	15.21-ПОС.pdf	pdf	441BC146	15.21-ПОС от 21.02.2023
	15.21-ПОС.pdf.sig	sig	06494DEE	Раздел 6. Проект организации строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	15.21-ООС.pdf	pdf	4E55733D	15.21-ООС от 07.12.2022
	15.21-ООС.pdf.sig	sig	C12F9BDC	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	15.21-ПБ.pdf	pdf	CA072627	15.21-ПБ от 14.12.2022
	15.21-ПБ.pdf.sig	sig	16C72AEA	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	15.21-ОДИ.pdf	pdf	4D19BE3A	15.21-ОДИ от 15.12.2022
	15.21-ОДИ.pdf.sig	sig	D9B0EAE6	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	15.21-ЭЭ.pdf	pdf	76B44A7A	15.21-ЭЭ от 13.12.2022
	15.21-ЭЭ.pdf.sig	sig	F10130D6	Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	15.21-БЭО.pdf	pdf	EC511599	15.21-БЭО от 13.12.2022
	15.21-БЭО.pdf.sig	sig	239217C2	Раздел 12.1. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта

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

4.2.2.1. В части конструктивных решений

Раздел 1 «Пояснительная записка» шифр 15.21-ПЗ. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Проектная документация разработана на основании:

- задания на проектирование;
- градостроительного плана земельного участка №РФ-29-2-07-0-00-2021-2291 от 18.05.2021 г.;
- технических условий на предоставление комплекса услуг связи, выданных ПАО «Ростелеком» № 320 от 27.01.2022г.
- технический условий на подключение к сетям ливневой канализации, выданных СМУП ЖКХ «Горвик» № 01/03-10 от 12.01.2022г.
- технических условий на подключение к системе теплоснабжения № ТУ2202-0069-21, выданных ПАО «ТГК-2» от 30.12.2021г.;
- технических условий на присоединение к централизованным системам водоснабжения и канализации №19.82/170, выданных АО «ПО «Севмаш» от 13.01.2022 г.;
- технических условий для присоединения к электрическим сетям №АРХ-04105-Э-А/22-002 от 17.01.2023 г.;
- технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Жилые дома в г. Северодвинске районе ул. Пионерской, д.8 (з.у. 29:28:102042:1)», выполненного ООО «Специализированный застройщик» в 2022г. (шифр 14/2-21- СЕ-ИГИ);

- технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «Жилые дома в г. Северодвинске районе ул. Пионерской, д.8 (з.у. 29:28:102042:2)», выполненного ООО «Специализированный застройщик» в 2022г. (шифр 14/2-21-СЕ-ИГДИ);

- технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям по объекту «Жилые дома в г. Северодвинске районе ул. Пионерской, д.8 (з.у. 29:28:102042:2)», выполненного ООО «Специализированный застройщик» в 2022г. (шифр 27-11-20-ИИ-ИЭИ).

Основным назначением проектируемого объекта «Многоквартирный жилой дом» является обеспечение жильем населения города Северодвинск.

Проектируемое здание прямоугольное в плане, с размерами в осях 10,52x17,32 м. В жилом доме с первого по четвертый этажи запроектированы квартиры-студии с балконами. Общее количество квартир – 5 кв. На первом этаже также расположены кладовая уборочного инвентаря и тепловой пункт. Пятый этаж здания – технический. Под зданием расположено техподполье, вход в которое осуществляется через приямок, обособленный от входа в здание.

На территории жилого дома располагается необходимое, в соответствии с нормами, количество площадок отдыха, детских и хозяйственно-бытовых площадок.

Участок, отведенный под строительство жилого дома, расположен на пересечении ул. Советской и ул. Пионерской в г. Северодвинске Архангельской области.

С западной стороны от участка располагается детский парк. С южной, восточной и северной сторон участок примыкает к участку проектируемого жилого дома. На участке располагаются здания рынка.

Кадастровый номер участка – 29:28:102042:1. Площадь участка составляет 600 м². Категория – земли населенных пунктов.

Земельный участок расположен в территориальной зоне «Ж-2-2. Центральная восточная зона зданий жилых многоквартирных до 5 этажей».

Категория земель выделенного под застройку земельного участка: «земли населенных пунктов».

Возмещение убытков правообладателям земельного участка не требуется.

При разработке проекта изобретения не применялись, патентные исследования не проводились.

Специальные технические условия не требуются.

Строительство проектируемого здания предусматривается одним этапом.

Проектом предусмотрен демонтаж здания торгового центра и зданий мини-рынка, расположенного в Архангельской области, г. Северодвинске, ул. Пионерская, 8.

Класс ответственности здания - II

Степень огнестойкости здания - III

Степень долговечности здания - II

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3.

Расчетные данные о потребности объекта в электроэнергии, топливе, воде и водоотведении составляют:

Расход теплоты – 0,0815 Гкал/ч, в т.ч.

- на отопление – 0,0408 Гкал/ч,

- на горячее водоснабжение – 0,0507 Гкал/ч,

Хозяйственно-питьевой водопровод – 2,52 м³/сут.,

в т.ч. на горячее водоснабжение – 0,98 м³/сут.,

Бытовая канализация – 2,52 м³/сут.,

Расход электроэнергии – 50,90 кВт.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 203,62 м²

Количество этажей – 5 эт.

Высота этажа – 3,3 м.

Площадь здания – 884,83 м²

Жилая площадь квартир - 430,59 м²

Площадь квартир - 499,42 м²

Общая площадь квартир - 522,08 м²

Строительный объем – 3385,59 м³

в том числе ниже отм. 0,000 – 317,35 м³,

4.2.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» шифр №15.21-ПЗУ. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Земельный участок, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома, расположен на пересечении ул. Советская и ул. Пионерская в г. Северодвинске Архангельской области. Кадастровый номер земельного участка

-29:28:102042:1, площадь участка 600 кв. м. Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-2-2. Центральная восточная зона зданий жилых многоквартирных до 5 этажей. Участок граничит с западной стороны с территорией детского парка, с южной, восточной и северной сторон примыкает к участку ранее запроектированного многоквартирного жилого дома. Площадка имеет ровный рельеф. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются от 2,54 до 2,61 м.

При решении схемы планировочной организации земельного участка учитывались санитарные, противопожарные требования, прилегающие территории застроек, проездов и улиц. На рассматриваемом земельном участке проектом предусматривается возведение жилого здания прямоугольной формы в плане с размерами в осях 10,52х17,32 м.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства:

Площадь участка – 600.00 кв. м

Площадь застройки – 203.62 кв. м

Процент застройки – 33.9%

Площадь покрытий – 288.60 кв. м

Площадь озеленения – 107.78 кв. м

Процент озеленения – 18%

Инженерная подготовка участка осуществляется в виде песчаной отсыпки территории до отметок прилегающей застройки. Проектом предусмотрено выполнение вертикальной планировки территории, с обеспечением нормативных продольных и поперечных уклонов по проездам, дорожкам и с поверхностным отводом дождевых вод в дождеприемные колодцы ливневой канализации. План организации рельефа выполнен в проектных горизонталях с сечением рельефа через 0.10м с указанием направления уклона и в увязке с отметками прилегающего рельефа.

Благоустройство территории включает устройство:

- проездов и стоянки для машин в асфальтобетонном покрытии,
- тротуаров в покрытии из бетонной плитки,
- площадок детских игровых и спортивной в резиновом покрытии,
- отмостки здания в покрытии из бетона.

Расчет площадок общего пользования выполнен согласно Нормативов градостроительного проектирования МО «Северодвинск» и с учетом примечания к п.7.5 СП 42.13330.2016, который допускает уменьшать, но не более чем на 50%, удельные размеры площадок: детских игровых, отдыха и занятий физкультурой взрослого населения в климатическом районе ПА. Для жителей количество стоянок для машин по расчету требуется 3м/м. На дворовой территории проектом обеспечено требуемое количество площадок общего пользования и стоянок для машин.

По расчету норм накопления бытовых отходов для сбора мусора запроектирована контейнерная площадка с разделением сбора мусора. Расстояние не менее 8м принято в соответствии с п.4 СанПиН 2.1.3684-21.

Территория, свободная от застройки и покрытий, озеленяется посредством устройства газонов по слою плодородного грунта и посадкой кустарников.

К проектируемому жилому дому подъезд предусмотрен со стороны ул. Пионерской. Ширина проезда составляет 6,0 м.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 «Архитектурные решения» шифр: 15.21-АР. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома в городе Северодвинске, Архангельской области, ул. Советская/ ул. Пионерская. Проектируемое здание прямоугольное в плане, с размерами в осях 10,52х17,32 м, с техническим подпольем и техническим этажом. Техподполье предназначено для прокладки инженерных коммуникаций. Высота жилых этажей принята 3,3 м, высота помещения технического этажа составляет 2,78 м, высота техподполья до плит перекрытия составляет 1,7 м. За относительную отметку 0,000 проектируемого здания принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке +2,85 в Балтийской системе высот 1967г.

В жилом доме на 2-4 этажах, а также на 1-ом этаже в осях Г-Д запроектированы студии с балконами, на 1-ом этаже в осях А-Б предусмотрена студия без балкона. Общее количество квартир – 5 шт.

Функциональная связь между этажами осуществляется по лестничной клетке и пассажирскому лифту грузоподъемностью 630кг, без машинного помещения.

Ограждающие наружные стены - несущие, с поэтажным опиранием, многослойные из керамического камня КМ-р 250х120х140/2,1НФ/150/1,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм, с внутренним слоем из пенополистирольных плит ППС25 по ГОСТ 15588-2014 толщиной 100 мм на гибких базальто-пластиковых связях и наружным облицовочным слоем из керамического кирпича КР-л-пу250х120х65/1НФ/150/1,2/75 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм. Кровля плоская, не эксплуатируемая с организованным внутренним водостоком. Оконные блоки выполнены из ПВХ-профилей. Наружный дверной блок в техподполье - металлический утепленный. Входной дверной блок в тамбур из алюминиевого профиля, остекленный с доводчиком, без порога.

Внутренняя отделка запроектирована в зависимости от функционального назначения помещений с учётом экологических, пожарных и санитарных требований к материалам.

Требования энергетической эффективности соблюдаются за счет применения оптимальных объемно-планировочных решений, ограждающие конструкции соответствуют требованиям СП 50.13330.2012.

Естественное освещение и инсоляция предусмотрены через оконные проёмы.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкции предусмотренных проектом обеспечивает снижение звукового давления от внешних и внутренних источников шума до нормативных значений.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 15-21-КР. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома. Проектируемое здание 5-ти этажное с 4-мя жилыми этажами и техническим этажом сборно-монолитное железобетонное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 10,52x17,32м. Высота этажей принята 3,3м. За относительную отметку 0,000 проектируемого здания принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 2,85м в Балтийской системе высот. Класс ответственности здания – II. Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Конструктивная система здания – смешанная, колонно-стеновая, где вертикальными несущими элементами являются сборно-монолитные колонны квадратного сечения и монолитные стены.

Фундаменты здания - отдельно стоящие столбчатые фундаменты на свайном основании под колонны каркаса; ленточный ростверк, толщиной 400x500мм на свайном основании под продольные и поперечные монолитные железобетонные стены и приямок. В качестве рабочей арматуры принята арматура разных диаметров класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Класс бетона фундаментов В25 по ГОСТ 26633-2015. Соединение свай с ростверками жесткое. Расчетная допускаемая нагрузка на сваи (70,0т) определена по физико-механическим характеристикам грунтов. Основанием для свай является слой ИГЭ 8 (песок пылеватый плотный). Принято 2 типа составных свай по серии 1.011.1-10 в. 8 - С210.30-Св и С220.30-Св. Подготовка под фундаменты, соприкасающиеся с грунтом, полимерная мембрана PLANTER. Все поверхности железобетонных конструкций фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются за 2 раза горячим битумом марки БН 50/50 ГОСТ 6617-76 толщиной не менее 1мм.

Колонны каркаса сборно-монолитные железобетонные сечением 400x400мм. В качестве рабочей арматуры принята арматура Ø20мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006. Класс бетона принят В30 по ГОСТ 26633-2015.

Перекрытие первого этажа – плиты перекрытий сборные железобетонные многослойные предварительно напряженные, стенового безопалубочного формования (шифр 230/16-1,2).

Перекрытия 2-4, технического этажей и покрытие - плоские монолитные железобетонные, толщиной 160мм. Армирование плит (верхнее и нижнее) принято отдельными стержнями. В качестве рабочей арматуры перекрытий принята арматура Ø6мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Класс бетона перекрытий принят В30 по ГОСТ 26633-2015.

Ригели сборно-монолитные железобетонные по наружному периметру здания сечением 400x500(н) в перекрытия техподполья и сечением 400x440(н) в перекрытия 1-4 этажей и технического этажей с использованием предварительно напряженных деталей ригелей стенового безопалубочного формования для сборно-монолитных каркасов (634/13-3). В качестве рабочей надпорной арматуры ригелей принята арматура Ø16-20мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Поперечная арматура ригелей предусмотрена в составе сварных каркасов из ненапрягаемой арматуры Ø10мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Класс бетона замоноличивания ригелей В30 по ГОСТ 26633-2015.

Несущие монолитные железобетонные стены (продольные и поперечные) толщиной 160 и 250 мм. В качестве рабочей арматуры принята арматура Ø10, 12мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Класс бетона стен В25 по ГОСТ 26633-2015.

Шахты лифтов монолитные железобетонные толщиной 160мм. В качестве рабочей арматуры принята арматура Ø10, 12 и 16мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Класс бетона шахт лифтов В25 по ГОСТ 26633-2015

Лестничные площадки – монолитные железобетонные толщиной 160мм. В качестве рабочей арматуры площадок принята арматура Ø6 класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Класс бетона лестничных площадок и балок В30. Лестничные марши - сборные железобетонные по серии 1.151.1-8с в.2.

В качестве наружных ограждающих конструкций приняты - ненесущие, с поэтажным опиранием, многослойные из керамического камня КМ-р250x120x140/2,1НФ/150/1,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм, с внутренним слоем из пенополистирольных плит ППС25 по ГОСТ 15588-2014 толщиной 100 мм на гибких базальто-пластиковых связях и наружным облицовочным слоем из керамического кирпича КР-л-пу 250x120x65/1НФ/150/1,2/75 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм. Общая толщина наружных стен – 340мм.

Кладку внутренней версты стены из камня армировать сеткой из проволоки 3Вр-1 с ячейкой 50x50 через 3 ряда кладки. На прямолинейных участках допускается укладывать сетки внахлест. Длина перехлеста должна составлять не менее 15 см. Кладку лицевой версты и внутренней крепить между собой гибкими связями из базальтопластика, Ø5мм. В кладку связи закладывать "в разбежку" с шагом не более 500 мм по вертикали и не более 600 мм по горизонтали. По периметру проемов, на углах здания и вблизи температурных вертикальных швов необходимо установить дополнительные связи с шагом по вертикали и горизонтали не более 250 мм.

Связь поэтажных стен с колоннами и другими вертикальными несущими конструкциями каркаса выполнить при помощи анкеров, располагаемых по высоте этажа не более 500 мм. Анкера устанавливать в ряды укладки сеток, армирующих кладку, скрепляя их между собой скрутками.

Перегородки толщиной 75мм выполняются из газобетонных блоков автоклавного твердения D 600. Перегородки общей толщиной 200мм - многослойные из двух рядов газобетонных блоков автоклавного твердения D600 толщиной 75 мм с прослойкой из минераловатных плит толщиной 50 мм.

Крыша здания запроектирована рулонная по плитам покрытия с внутренним водостоком. Покрытие – кровельный ковер – система «Технониколь». Утеплитель – плиты "ППС-25" толщиной 180мм. Уклонообразующий слой из керамзитового гравия фр. 10-20 толщиной 20-110 мм. толщиной 20-110 мм.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Расчет электрических нагрузок выполнен на основании СП 256.1325800.2016 Актуализированная редакция СП 31.110-2003, освещенность помещений принята в соответствии с СП 52.13330.2016 актуализированной редакцией СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение».

По степени надежности электроснабжения токоприемники «Многоквартирный жилой дом Архангельская обл., г. Северодвинск, ул. Советская/ул. Пионерская» (далее - объект) относятся ко II категории надёжности электроснабжения.

Согласно техническим условиям для присоединения к электрическим сетям №АРХ-04105-Э-А/22-002 выданными ПАО «Россети Северо-Запад» от 17.01.2023 (далее - ТУ) максимальная разрешенная к потреблению мощность электроприемников объекта составляет 201 кВт по II категории надежности электроснабжения.

Суммарная расчетная потребляемая мощность по вводу распределительному устройству 0,4 кВ (далее – ВРУ) составляет 50,9 кВт.

Точкой присоединения к электрической сети проектируемого объекта в соответствии с п. 10.1 ТУ являются верхние контакты вводного коммутационного аппарата в ВРУ (далее - ТП).

Прокладка линий электропередач от источника питания до ТП в ведении электросетевой компании в соответствии с п. 10.1 ТУ.

Противопожарные потребители объекта подключены от панели отделенной перегородкой выполненной согласно ГОСТ Р 51321.1-2007, которая подключена к источнику питания в соответствии с требованиями п.5.3 СП 6.13130.2021 (далее - ППУ).

Оборудование, установленное для питания панели ППУ имеет функцию автоматического ввода резерва (далее – АВР).

В соответствии с п.5.10 СП 6.13130.2021 панель ППУ имеет отличительную окраску (красную) и табличку с маркировкой "Не отключать! Питание систем противопожарной защиты!"

Расчет емкости аккумуляторной батареи для ППУ выполнен в соответствии с требованиями СП 6.13130.2021 приложение А.

Для распределения электроэнергии по квартирам жилой части объекта предусмотрена установка этажных щитов (далее - ЩЭ) и щитов квартирных (далее - ЩК). ЩЭ располагается в этажном коридоре этажа. ЩК располагается в прихожей соответствующей квартиры на этаже.

Основными электроприемниками объекта являются осветительная арматура, технологическое и вспомогательное оборудование объекта, штепсельная сеть бытовых розеток, оборудование инженерных сетей и связи, лифты.

В соответствии с техническим заданием на проектирование (далее - ТЗ) и ТУ, верхняя граница проектирования – ТП. Нижняя граница проектирования - конечные потребители электроэнергии объекта.

Схема электроснабжения внутренних распределительных сетей на объекте предусмотрена: магистральной – для стояков групповых щитов, радиальной – для остальных электроприемников.

Кабель прокладывается: скрыто в штрабах и в гофрах в монолитных конструкциях, в кабель-каналах (лотках/коробах), за подвесными потолками, в ПВХ и стальных трубах; сети рабочего, аварийного освещения прокладываются по разным трассам.

Для принятия и распределения электроэнергии проектом предусматривается установка вводных и распределительных щитов и шкафов, установленных в электрощитовых, коридорах и в технических помещениях. Размер распределительных щитков и шкафов выбран с учётом установки в них резервных модулей. Установленные щиты соответствуют категории помещения.

В местах пересечения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости кабельными проходками (стены, перекрытия) предусмотрено применение огнестойкой кабельной проходки, обеспечивающей предел огнестойкости не менее предела пересекаемой строительной конструкции.

Отклонения напряжения от номинального на зажимах силовых электроприемников и наиболее удаленных ламп электрического освещения не превышает в нормальном режиме $\pm 5\%$, а предельно допустимые в послеаварийном режиме при наибольших расчетных нагрузках - $\pm 10\%$. С учетом регламентированных отклонений от номинального значения суммарные потери напряжения от РУ-0,4кВ до наиболее удаленной лампы проектируемого здания не превышают 7,5 %. Показатели качества электроэнергии соответствуют требованиям ГОСТ 32144-2013.

Настоящим проектом не предусматривается установка устройств компенсации реактивной мощности. Значение tgφ соответствует требованиям приказа Министерства энергетики РФ от 23.06.2015 г. № 380.

В соответствии с Правилами функционирования розничных рынков электроэнергии (Постановление Правительства РФ №442 от 28.05.2012) и с Постановлением Правительства РФ №861 от 27.12.2004 приборы учета электроэнергии класса точности 1,0 и выше должны устанавливаться в точках поставки электроэнергии, т.е. на

границе раздела балансовой принадлежности электросетей покупателя и энергоснабжающей организации. Проектом предусматривается установка счетчиков:

- в ВРУ счетчиков прямого включения типа Меркурий 234 ART-02 R 10-100А, 3х230/400В, кл.т. 1,0;

- учет электроэнергии, потребляемой квартирными потребителями, предусматривается счетчиками прямого включения типа STAR 104/1 R5 220В, кл.т. 1 5-60А, установленных в ЩЭ;

- учет электроэнергии, потребляемой потребителями ППУ и щита гарантированного питания (далее – ЩГП) предусматривается счетчиками прямого включения типа Меркурий 234 ART-01R 5-100А, 3х230/400В, кл.т. 1,0 установленными в ППУ и ЩГП;

- учет электроэнергии, потребляемой потребителями общедомовых нужд, предусматривается счетчиками прямого включения типа Меркурий 234 ART-01R 3х230/400В, кл.т. 1,0 5-60А установленным в распределительном щите.

Подключение счетчиков осуществляется с помощью опломбировочных испытательных коробок.

Магистральные, групповые, осветительные и силовые сети выполняются трех- и пятижильными кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS - для обычных потребителей и ВВГнг(А)-FRLS – для потребителей, которые должны быть работоспособны в условиях пожара.

Сечения проводов и кабелей выбраны из следующих условий:

- наименьшего допустимого сечения кабелей электрических сетей в объектах по условиям механической прочности при различных условиях их прокладки (ПУЭ 7 изд.);

- допустимого нагрева проводов токами нагрузки и соответствия расчётному току нагрузки номинального тока расцепителя автоматического выключателя, защищающего кабель (ПУЭ 7 изд.).

Для обеспечения требований Федерального закона № 261-ФЗ “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации” проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- размещение распределительных устройств в центре нагрузок;

- допустимый уровень отклонения напряжения в пределах 5%;

- для искусственного освещения применение светильников с наиболее эффективными источниками света: светильников со светодиодными источниками света;

- автоматическое управление наружным освещением с помощью сумеречного реле с фотодатчиком в зависимости от уровня естественного освещения.

Настоящим проектом в зданиях объекта предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное), ремонтное.

Рабочее электроосвещение предусмотрено во всех помещениях.

Аварийное электроосвещение предусмотрено в:

- в тех. помещениях;

- в электрощитовой;

- входы и выходы в (из) помещения (поэтажные коридоры, лестничные клетки).

Рабочее и аварийное электроосвещение подключено к разным вводам.

Сеть аварийного освещения выполнена в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 п. 7.6

В качестве второго независимого источника питания для светильников аварийного (эвакуационного) освещения предусмотрено применение светильников со встроенным элементом питания.

В качестве ремонтного освещения проектом предусмотрено применение переносных светильников с питанием от ящика ЯТП 220/36В.

В помещениях класса П-Па светильники закрепляются жестко для исключения их раскачивания.

Степень защиты светильников принимается с учетом среды помещения.

Управление электрооборудованием в рабочем режиме осуществляется:

- технологическим оборудованием - по месту;

- наружным и внутренним освещением по сигналам ГО ЧС производится вручную;

- освещение входов и фасадов в здания автоматическая (по уровню освещенности).

Управление оборудованием в аварийном режиме осуществляется:

- противопожарными системами – через АВР автоматически по сигналу прибора пожарной сигнализации.

Для наружного освещения прилегающей территории объекта предусмотрены светильники, устанавливаемые на фасаде объекта и металлических опорах с установленными светодиодными светильниками обеспечивающие уровни освещенности в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 актуализированной редакцией СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение».

В качестве защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции в электроустановке объекта используется:

- основная система уравнивания потенциалов;

- система дополнительного уравнивания потенциалов для ванных (мокрых) помещений;

- устройство повторного заземления;

- автоматическое отключение, в том числе устройство защитного отключения;

-двойная изоляция.

Тип системы заземления нейтрали - TN-C-S. В качестве дополнительной меры от поражения электрическим током на розеточных группах установлены устройства защитного отключения (далее - УЗО) и дифференциальные автоматические выключатели с дифференциальным током срабатывания не более 30 мА.

Основная система уравнивания потенциалов (далее - СУП) соединяет между собой:

- нулевой защитный PEN-проводник питающей линии;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (водоснабжения, канализации, отопления и т. д.);
- металлические части каркаса здания;
- металлические части системы вентиляции и кондиционирования;
- заземляющее устройство системы молниезащиты;
- металлические оболочки телекоммуникационных кабелей.

Все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине (далее - ГЗШ) устанавливаемой в ВРУ.

Контактные соединения в системе уравнивания потенциалов соответствуют требованиям ГОСТ 10434-82 к контактными соединениям класса 2.

В качестве заземляющего устройства защитного заземления проектом предусмотрено использование искусственных заземлителей, выполненных из угловой стали сечением 50х50х5 мм длиной 3м, соединенных между собой при помощи стальной полосы сечением 50х5мм² проложенной на глубине 0,7м в земле на расстоянии 1,0м от наружной стены объекта по периметру.

Все металлические части электрооборудования объекта, подлежащие заземлению (согласно ПУЭ-7, СП 256.1325800.2016 Актуализированная редакция СП 31.110-2003, ГОСТ Р 505.71.10-96), присоединяются заземляющими проводниками к заземляющей шине вводных щитов. В качестве заземляющих проводников используются проводники: 5-й в трехфазной и 3-й в однофазной сети.

Согласно СП 256.1325800.2016 Актуализированная редакция СП 31.110-2003, ПУЭ-7 и ГОСТ Р 50571.10-96, выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов, для чего ГЗШ соединяют с проводящими частями, которыми являются:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- металлические трубы инженерных коммуникаций;
- металлические конструкции здания;
- заземляющее устройство молниезащиты.

Настоящим проектом не предусмотрена система молниезащиты объекта.

4.2.2.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» подразделы «Система водоснабжения. Система водоотведения» шифр 15.21-ИОС2,3. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде.

Источником холодного водоснабжения проектируемого жилого дома является переключаемая сеть водопровода Ø110 мм от существующего колодца № 0137/ПГ до угла поворота с установкой колодца Кв1 для подключения жилых домов и существующего общественного туалета по ранее проектируемому арх.14.21-ИОС2.

Для обеспечения водоснабжения здания предусматривается прокладка одного ввода водопровода В1-1 от колодца Кв1 с установкой в нем запорно-регулирующей арматуры.

Автоматическое пожаротушение, техническое и обратное водоснабжение проектом не предусмотрено.

На вводах в квартиры устанавливаются бытовые пожарные краны Ду15 для первичного внутриквартирного пожаротушения.

Расчётный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды (в т.ч. горячее водоснабжение) составляет:

- 2,52 м³/сут; 1,06 м³/час; 0,60 л/с.

Расчётный расход холодной воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Наружное пожаротушение предусматривается:

- от существующих пожарных гидрантов в колодцах: №0137/ПГ, №4259/ПГ по ул. Советская и №7981/ПГ по ул. Пионерская.

Фактический напор в сети составляет 26,0 м.в.ст. Требуемый напор для хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 26,0 м.в.ст.

Трубопроводы внутреннего холодного водоснабжения предусмотрены из труб полипропиленовых PPR PN20 по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения предусмотрены из труб полипропиленовых, армированных стекловолокном PP-Fiber PN25 по ГОСТ 32415-2013.

Стояки и магистрали систем В1, Т3, Т4, проходящие выше отм. 0,00 изолировать трубной теплоизоляцией "Термафлекс ФРЗ" толщиной 13 мм. Магистрали систем В1, Т3, Т4, проходящие по техподполью изолировать

трубной теплоизоляцией "Термафлекс ФРЗ" толщиной 20 мм.

Для компенсации линейных изменений трубопровода горячего водоснабжения использовать его естественные "Г", "Z", "П"- образные повороты (самокомпенсация) и дополнительно установить петлеобразные компенсаторы.

Для наружной сети водопровода применены трубы напорные полиэтиленовые питьевые ПЭ100 SDR17 по ГОСТ18599-2001. Трубы из полиэтилена не подвержены коррозии. Дополнительные меры по защите от коррозии не требуются.

Трубопроводы уложены на свайное основание. Трубопроводы закреплены при помощи хомутов к подкладкам свайного основания.

Для очистки поступающей воды от механических примесей на вводах в здание устанавливаются фильтры магнитные ФМ.

На ответвлениях в квартиры перед счетчиками устанавливаются фильтры сетчатые латунные Ду15.

На вводе водопровода предусматривается установка водомерного узла В1-1 со счетчиком ВСХНд-20. Для учета расхода горячей воды на нужды жилой части в тепловом пункте устанавливается водомерный узел В1-2 со счетчиком ВСХН-15.

На вводах в квартиры и в КУИ устанавливаются счетчики холодной и горячей воды Ду15.

Горячее водоснабжение жилой части - централизованное от закрытой системы теплоснабжения. Для горячего водоснабжения используется холодная вода, нагретая до температуры 60°С в теплообменнике, установленном в тепловом пункте (раздел ИОС4). Для регулирования системы горячего водоснабжения у основания циркуляционных стояков установлены запорно-регулирующие клапаны.

Полотенцесушители, устанавливаемые в ванных комнатах, подключаются к отводящим патрубкам от водоразборного стояка с установкой между ними перемычки на расстоянии не менее 0,1 м от стояка на один диаметр меньше диаметра стояка и запорной арматуры на патрубках за перемычкой.

Общий расчётный расход горячей воды здания составляет:

- 0,98 м³/сут; 0,65 м³/час; 0,374 л/с.

Тепловой поток в течение часа максимального водопотребления на нужды горячего водоснабжения жилой части составляет - 59 кВт.

Согласно техническим условиям №19.82/170 от 13.01.2022г, выданных цехом №19 АО «ПО «Севмаш», проектом предусматривается перекладка трубопровода между колодцами № 5739 и № 0103 с заменой материала труб на Ø150-ПП. Отвод сточных вод от проектируемого здания выполняется в существующую внутриквартальную канализационную сеть бытовой канализации. Очистка сточных вод производится централизованно на городских очистных сооружениях.

Отвод бытовых стоков жилого дома предусматривается одним выпуском Дн110 мм с подключением к проектируемому колодцу КБ1.

Расчётный расход сточных вод бытовой канализации от жилого дома:

- 2,52 м³/сут; 1,06 м³/час; 2,20 л/с;

Внутренняя система водоотведения бытовых стоков – самотечная.

Предварительная очистка стоков не требуется. Для отвода условно чистых вод от протечек в помещении теплового пункта и водомерного узла устанавливается трап.

Схема прокладки трубопроводов внутренней бытовой канализации -открытая в санитарных узлах, в техническом подполье.

В местах пересечения перекрытий предусматривается установка противопожарных муфт.

Трубопроводы внутренней системы бытовой канализации предусмотрены из канализационных раструбных полипропиленовых труб с пониженным уровнем шума по ГОСТ 32414-20; на выпусках - трубы напорные раструбные из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) по ГОСТ Р 51613-2000.

Схема прокладки трубопроводов наружной канализации – открытая.

Трубопроводы наружной самотечной бытовой канализации приняты гофрированные полипропиленовые с двойной стенкой для наружных систем безнапорной канализации SN16 ГОСТ Р 54475-2011.

Материал труб из НПВХ и полипропилена не требует мер по защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-2016 по типовому чертежу 902-09-22.84 для мокрых грунтов. Для защиты железобетонных колодцев от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод принята обмазочная гидроизоляция битумной мастикой за 2 раза. Засыпка пазух колодцев выполняется качественным непучинистым грунтом с послойным уплотнением в соответствии с СП 45.13330.2012 гл. 4. Для спуска в колодец в рабочей части предусмотрены металлические стремянки.

Колодцы и трубопроводы укладываются на свайное основание. Трубопроводы канализации крепятся к подкладкам свайного основания при помощи хомутов.

Для отвода стоков с твердых покрытий проектируется сеть дождевой канализации с дождеприемным колодцем Д2 и со сбросом стоков в проектируемый колодец № Кл3 сети дождевой канализации Ø200 мм, ранее проектируемой арх.14.21-ИОС3.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается система внутренних водостоков с одним выпуском Ø110 мм с подключением к проектируемой сети дождевой канализации Ø150 мм в колодце Кл1.

Расчётный расход внутренних водостоков здания составляет - 1,43 л/с. Прокладка водосточных стояков предусматривается в коробах из негорючих материалов с устройством люков для обслуживания ревизий.

Трубы внутренних водостоков и выпуски приняты напорные полиэтиленовые технические ПЭ100 SDR17 по ГОСТ18599-2001, водосборные воронки с электрообогревом.

В местах пересечения перекрытий предусматривается установка противопожарных муфт.

Трубопроводы наружной самотечной ливневой канализации приняты гофрированные полипропиленовые с двойной стенкой для наружных систем безнапорной канализации SN16 ГОСТ Р 54475-2011.

Материал труб из НПВХ и полипропилена не требует мер по защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-2016 по типовому чертежу 902-09-22.84 для мокрых грунтов. Для защиты железобетонных колодцев от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод принята обмазочная гидроизоляция битумной мастикой за 2 раза. Засыпка пазух колодцев выполняется качественным непучинистым грунтом с послойным уплотнением в соответствии с СП 45.13330.2012 гл. 4.

Дождеприемный и смотровой колодцы принимаются с отстойной частью h=0,6 м. Для спуска в колодец в рабочей части колодца предусмотрена металлическая стремянка.

Трубы и колодцы ливневой канализации укладываются на свайное основание. Трубопроводы крепятся при помощи хомутов к подкладкам свайного основания.

4.2.2.7. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Раздел 5 подраздел «г» «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» шифр 15.21-ИОС4 том 5.4. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, технических условий от 30.12.2021 № ТУ2202-0069-21 подключения к системе теплоснабжения, выданных ПАО «ТГК-2».

Тепловые сети.

Источником теплоснабжения объекта капитального строительства является Северодвинская ТЭЦ-1. Теплоснабжение осуществляется по теплопроводу, технологически связанному с тепловыми сетями ПАО «ТГК-2». Точка подключения – тепловая камера ТК-1/42.

Теплоноситель – вода с расчетными параметрами в точке подключения:

- температура в подающем трубопроводе тепловой сети Т1 – 114 °С;
- температура в обратном трубопроводе тепловой сети Т2 – 70 °С.

На основании технических условий, разработку проектной документации и строительство участка тепловой сети от тепловой камеры ТК-1/42 до ввода в проектируемое здание осуществляет ПАО «ТГК-2».

Индивидуальный тепловой пункт.

Присоединение систем теплоснабжения объекта капитального строительства к трубопроводам тепловой сети осуществляется через индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

Теплоноситель в системах теплоснабжения здания – вода с расчетными параметрами:

- в системе отопления – 80-60 °С;
- в системе горячего водоснабжения (ГВС) – 65 °С.

Расчетные тепловые потоки по системам теплоснабжения здания составляют 0,0915 Гкал/час, в том числе:

- на отопление – 0,0408 Гкал/час;
- на горячее водоснабжение – 0,0507 Гкал/час.

Подключение системы отопления здания к трубопроводам тепловой сети предусматривается по зависимой схеме со смешением воды.

Подключение системы горячего водоснабжения предусматривается по закрытой одноступенчатой схеме через пластинчатый теплообменник.

Для общего учета тепловой энергии и теплоносителя в системах теплоснабжения здания предусматривается установка коммерческого узла учета тепловой энергии и теплоносителя. Узел учета тепловой энергии выполнен на базе тепловычислителя, двух расходомеров, комплекта термопреобразователей и преобразователей давления.

Циркуляция теплоносителя в системах отопления и в системах ГВС осуществляется циркуляционными насосами. На складе предусматривается хранение резервных насосов.

Регулирование параметров теплоносителя, поступающего в систему отопления, с поддержанием заданной температуры, осуществляется пропорционально текущему значению температуры наружного воздуха посредством установки регулирующего двухходового клапана с электроприводом. Поддержание требуемой температуры воды в системе ГВС осуществляется посредством установки регулирующего двухходового клапана с электроприводом.

В ИТП также предусматривается установка запорной, регулирующей, воздуховыпускной и сливной арматуры, фильтров, грязевиков и контрольно-измерительных приборов. Для учета расхода холодной воды, идущей на приготовление горячей воды запроектирована установка прибора учета расхода холодной воды.

Трубопроводы в пределах помещения ИТП предусматриваются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. После монтажа и испытаний на герметичность стальные трубопроводы окрашиваются антикоррозионным составом и покрываются тепловой изоляцией.

Трубопроводы в пределах помещения ИТП прокладываются с уклоном в сторону дренажных устройств. В нижних точках предусматривается установка арматуры для спуска воды, в верхних точках – арматуры для выпуска воздуха. Компенсация температурных расширений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы. Диаметры магистралей приняты в соответствии с гидравлическим расчетом, обеспечивая оптимальные потери давления на участках и оптимальные скорости движения теплоносителя.

Отопление.

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в холодный период года обеспечивается системой водяного отопления с местными нагревательными приборами.

Система отопления предусматривается двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов по техническому подполью, прокладываемых от ИТП. От магистральных трубопроводов запроектирована прокладка главных стояков системы отопления, расположенных в лестнично-лифтовом холле. На каждом этаже, на ответвлениях от главных стояков, устанавливаются распределительные узлы этажные в составе: подающего и обратного распределительных коллекторов на необходимое количество контуров, теплосчетчиков, балансировочной, запорной, сливной и воздуховыпускной арматуры. Прокладка трубопроводов от распределительных коллекторов до нагревательных приборов запроектирована горизонтальная и осуществляется скрыто в конструкции пола в тепловой изоляции. В качестве нагревательных приборов системы отопления принимаются стальные панельные радиаторы и внутрипольные конвекторы.

Система отопления лестничной клетки предусматривается вертикальная двухтрубная. В качестве нагревательных приборов принимаются стальные панельные радиаторы.

Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления выполняются стальными водогазопроводными трубами по ГОСТ 3262-75*, поквартирная разводка трубопроводов, подводы к нагревательным приборам предусматриваются трубами из сшитого полиэтилена по ГОСТ 32415-2013. После монтажа и испытаний на герметичность стальные трубопроводы окрашиваются антикоррозионным составом и покрываются тепловой изоляцией.

Нагревательные приборы устанавливаются под световыми проемами и в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. В лестничной клетке нагревательный прибор устанавливается из условия обеспечения сохранения нормативной ширины пути эвакуации. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов и поддержания заданной температуры в помещениях, для регулирования системы отопления проектной документацией предусматривается установка запорной и регулирующей арматуры.

В нижних точках системы отопления предусматривается установка арматуры для спуска воды, в верхних точках – воздуховыпускной арматуры (на коллекторах, на отопительных приборах).

Компенсация температурных расширений стальных трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

Вентиляция.

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция здания запроектирована с естественным и механическим побуждением движения воздуха.

Воздухообмен в помещениях принят по расчету, с учетом нормируемого воздухообмена и нормативной кратности воздухообмена. Системы вентиляции здания предусматриваются отдельные для каждой группы помещений, с учетом их функционального назначения.

Приток воздуха в квартиры осуществляется через регулируемые створки оконных блоков. Удаление воздуха осуществляется из помещений кухонь и из помещений санузлов через индивидуальные вентиляционные каналы из листовой стали, прокладываемые в строительных конструкциях с требуемым пределом огнестойкости. Удаление воздуха из совмещенных санузлов предусматривается через индивидуальные вентиляционные каналы строительного исполнения с требуемым пределом огнестойкости. Удаление воздуха из квартиры последнего верхнего этажа осуществляется системами с механическим побуждением движения воздуха посредством бытовых вентиляторов осевого типа. Для удаления воздуха применяются индивидуальные вентиляционные каналы.

Вентиляция помещения индивидуального теплового пункта (ИТП)/ помещения водомерного узла запроектирована с естественным побуждением движения воздуха. Удаление воздуха предусматривается через индивидуальный вентиляционный канал строительного исполнения с требуемым пределом огнестойкости, приток воздуха – через вентиляционную решетку в стене.

Удаление воздуха из комнаты уборочного инвентаря предусматривается через индивидуальный вентиляционный канал строительного исполнения с требуемым пределом огнестойкости.

Размеры воздуховодов приняты из расчета нормируемой скорости в сечении. Воздуховоды систем общеобменной вентиляции изготавливаются из листовой стали по ГОСТ 19904-90.

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

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

Подраздел 5. Сети связи. Шифр тома: 15.21-ИОС5

Проектом предусматривается обеспечение проектируемого здания по адресу Архангельская обл., г. Северодвинск, ул. Советская/ ул. Пионерская телефонией, телевидением и услугами широкополосного доступа в сеть Интернет ПАО «Ростелеком». Предусматривается подключение 5 абонентов.

Телефонизация проектируемого здания предусмотрено по технологии GPON (пассивные оптические сети). От ближайшего существующего кабельного колодца ПАО «Ростелеком» № 684, предусмотрено строительство одного канала кабельной канализации до объекта.

Для строительства кабельной канализации приняты ПНД трубы диам. 110 мм. Проектом предусматривается организация одного ввода кабельной канализации (одной трубы) в здание.

От оптической муфты № 15-0 в шахте АТС-55 - по существующей и проектируемой кабельной канализации проложить волоконно-оптический кабель ВОК-4 до ОРШ который будет установлен в проектируемом здании. В ККС № 684 предусмотреть установку оптической муфты.

Кабель прокладывается по трассе: оптическая муфта № 15-0 в шахте АТС-55 - ККС № 104 - ККС № 105 - ККС № 684, L ~ 230м) - проектируемая кабельная канализация до проектируемого здания с проектируемым оптическим распределительным шкафом (ОРШ).

Предоставление абонентам услуги широкополосного доступа в сеть Интернет обеспечивается ПАО «Ростелеком» в сети доступа по технологии GPON. Интерфейс доступа в сеть Интернет - порты FE/GE (100/1000 Мбит/с) оконечного устройства сети доступа по технологии GPON (ONT).

Для просмотра телевизионных программ, а также прослушивания радиоканалов обеспечивается передача цифрового телевизионного сигнала ПАО «Ростелеком» в сети доступа по технологии GPON (IP TV) в каждую квартиру. Телевизионный сигнал на вход телевизионного приемника абонента подается от устанавливаемого ПАО «Ростелеком» устройства декодирования цифрового телевизионного сигнала (Set Top Box), включаемого в ONT по технологии Ethernet (к одному ONT возможно подключить до трех STB). Количество устанавливаемых STB должно соответствовать количеству ТВ-приемников. Эфирные радиоканалы входят в пакет услуг, предоставляемых ПАО «Ростелеком».

В качестве системы диспетчеризации принят диспетчерский комплекс «Обь» производства ООО "Лифт-Комплекс ДС".

Установка домофонов необходима и будет разрабатываться по отдельному проекту.

Технические условия на предоставление комплекса услуг связи (технологическое присоединение) проектируемого жилого дома по адресу Архангельская обл., г. Северодвинск, ул. Советская/ ул. Пионерская №320 от 27.12.2021 г.

Подключение к оборудованию оператора связи предусматривается по оптическому кабелю. Экономические и информационные условия присоединения к сети связи общего пользования определяются выданными ТУ и заключенными договорами с оператором связи.

Соединение устанавливается на местном, внутризонном и междугородном уровнях через оборудование оператора связи.

Согласно техническим условиям №320 от 27.12.2021 г. местоположение точек присоединения:

- Колодец кабельной канализации (ККС) № 684 (ул. Советская, напротив строящегося здания) - для строительства ввода кабельной канализации;

- Оптическая муфта № 15-0 в шахте АТС 55 (ул. Советская, 27) кластер № 55-15 - для прокладки волоконно-оптического кабеля (ВОК). АТС-55 (ул. Советская, 27).

Учет трафика выполняется на оборудовании провайдера связи.

Мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации не требуется. Проектом предусматривается применение цифрового оборудования при подключении к информационным сетям связи. Синхронизация оборудования выполняется от оборудования оператора связи.

Принятые проектные решения соответствуют действующим нормам и правилам, дополнительных мероприятий по обеспечению устойчивости в чрезвычайных ситуациях не требуется.

Технических решений по защите информации не требуется.

Проектом предусматривается организация:

- системы кабельной канализации вне здания и слаботочных каналов и сетей для телефонизации и доступа к Интернет в здании,

- сети доступа к Интернет,

- телефонной сети,

- системы эфирного ТВ,

- системы диспетчеризации инженерного оборудования.

Проектом предусматривается строительство одного канала кабельной канализации от проектируемого здания до существующего колодца кабельной канализации (ККС) № 684. К прокладке принята труба ПНД диам. 110мм.

От оптической муфты № 15-0 в шахте АТС-55 - по существующей и проектируемой кабельной канализации проложить волоконно-оптический кабель ВОК-4 до ОРШ который будет установлен в проектируемом здании. В ККС

№ 684 предусмотреть установку оптической муфты.

Кабель прокладывается по трассе: оптическая муфта № 15-0 в шахте АТС-55 - ККС №104 - ККС №105 - ККС №684, L ~ 230м) - проектируемая кабельная канализация до проектируемого здания с проектируемым оптическим распределительным шкафом (ОРШ).

Ввод трубы в здание предусматривается в помещение тех. подполья. После ввода трубы в здание предусматривается герметизация ввода.

На 1 этаже предусматривается организация узла доступа – оптический распределительный шкаф (ОРШ) (габариты 600x600x300 мм) в круглосуточно доступном месте, оборудованном освещением. ОРШ выполняется на базе пыли- и влагозащищенного антивандального шкафа. Шкаф заземлить.

Для прокладки оптического патч-корда от ОРК до оконечного оборудования GPON (ONT) в коридоре на каждом этаже объекта предусмотрена прокладка кабель-канала размером 50x30мм от слаботочных отсеков этажных шкафов до каждого абонента с организацией ввода кабель-канала внутрь каждого номера.

Все номера оборудуются закладными устройствами с маркировкой для скрытой проводки с целью сокращения случаев несанкционированного доступа к сооружениям связи.

В каждом номере и помещениях устанавливается настенные абонентские оптические розетки.

Предусмотрена прокладка 2-х ПВХ труб диаметром 50мм в слаботочных отсеках этажных шкафов от тех.подполья в каждом подъезде строящегося дома (для прокладки кабелей распределительной и абонентской проводки).

Телефонизацию объекта предусмотреть по технологии GPON (пассивные оптические сети).

Передача цифрового телевизионного сигнала обеспечивается ПАО «Ростелеком» в сети доступа по технологии GPON (IP TV) в каждую квартиру. Телевизионный сигнал на вход телевизионного приемника абонента подается от устанавливаемого ПАО «Ростелеком» устройства декодирования цифрового телевизионного сигнала (Set Top Box), включаемого в ONT по технологии Ethernet (к одному ONT возможно подключить до трех STB).

Предоставление абонентам услуги широкополосного доступа в сеть Интернет обеспечивается ПАО «Ростелеком» в сети доступа по технологии GPON. Интерфейс доступа в сеть Интернет - порты FE/GE (100/1000 Мбит/с) оконечного устройства сети доступа по технологии GPON (ONT).

Оконечное устройство предоставляется ПАО «Ростелеком» по заявке абонентов.

В качестве системы диспетчеризации принят диспетчерский комплекс «Обь» производства ООО "Лифт-Комплекс ДС".

Система диспетчеризации состоит из лифтовых блоков ЛБ-7.2.

ЛБ-7.2 обеспечивает:

- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже (снимается со станции управления лифтом), в том числе при отсутствии электропитания на лифте;
- сигнал о срабатывании электрической цепи безопасности лифта (снимается со станции управления лифтом);
- звуковое и световое подтверждение регистрации вызова диспетчера на переговорную связь из кабины лифта и машинного помещения;
- возможность изменения параметров лифтового блока при помощи сервисного прибора;
- дистанционное отключение лифта с диспетчерского пункта по команде диспетчера;
- контроль за исправностью подключенного оборудования;
- возможность подключения инженерных терминалов, используя существующее оборудование.

Лифтовый блок поддерживает:

- резервное питание по локальной шине (установка аккумуляторных батарей в каждый лифтовой блок не требуется);

Лифтовой блок размещается в непосредственной близости от станции управления лифтом. Лифтовой блок ЛБ-7.2 предназначен для осуществления цифровой и звуковой связи между удаленным узловым модулем и узловым модулем диспетчерского пункта с использованием Ethernet сетей на стеке протоколов TCP/IP v4. Для связи лифтового блока с удаленными центральным пультом и монитором диспетчерского комплекса "Обь" используется розетка RJ45 и сеть Ethernet жилого дома, обеспечивающие доступ линии Internet по выделенному IP адресу. Местоположение диспетчерского пункта будет определено на стадии ввода в эксплуатацию жилого дома.

Передача цифрового телевизионного сигнала обеспечивается ПАО «Ростелеком» в сети доступа по технологии GPON (IP TV).

Для присоединения к радиофикационной сети связи выбрана кратчайшая трасса.

4.2.2.9. В части организации строительства

Участок, отведенный под строительство жилого дома, расположен на пересечении ул. Советской и ул. Пионерской в г. Северодвинске Архангельской области. Кадастровый номер участка – 29:28:102042:1. Площадь участка составляет 600 м². Категория – земли населенных пунктов.

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и промышленные методы производства.

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2. Участок строительства расположен в плотно застроенной части города с широко развитой транспортной инфраструктурой. Подъезд осуществляется со стороны ул. Пионерской.

Строительство здания производится в два периода – подготовительный и основной. В подготовительный период выполняются следующие работы: расчистка территории строительной площадки; создание геодезической основы для строительства; вертикальная планировка территории строительства, обеспечивающая сток поверхностных вод; ограждение строительной площадки временным инвентарным сплошным забором высотой 2,2 м согласно ГОСТ 58967-2020 с устройством закрывающихся ворот; монтаж защитных ограждений опасных зон с обозначением предупредительными и запрещающими знаками и указателями прохода; устройство временных внутриплощадочных автодорог; установка временных зданий санитарно-бытового, административного и складского назначения с подключением к ним временных сетей; доставка на стройплощадку необходимого инвентаря, инструментов, механизмов и приспособлений; доставка на площадку и размещение в соответствии со стройгенпланом необходимых материалов, конструкций и изделий; оборудование строительной площадки противопожарным инвентарём. В состав основного периода возведения здания выполняются следующие работы: работы по устройству фундаментов; устройство каркаса из монолитного железобетона; устройство наружного стенового ограждения; устройство кровли; устройство перегородок; устройство наружных инженерных сетей; устройство внутренних инженерных сетей; внутренняя отделка; благоустройство.

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- площадки складирования материалов и конструкций;
- расположение противопожарных щитов;
- расположение осветительных прожекторов;
- расположение предупредительных знаков;
- размещение бытовых помещений строителей.
- устройство защитного ограждения строительной площадки.

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных работ.

Общее количество работающих – 30 человек.

Строительство объекта предусмотрено одним этапом. Общая продолжительность строительства жилого дома равна – 7 мес.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Участок, отведенный под строительство жилого дома, расположен на пересечении ул. Советской и ул. Пионерской в г. Северодвинске Архангельской области. Кадастровый номер участка – 29:28:102042:1. Площадь участка составляет 600 м². Категория – земли населенных пунктов.

Площадка имеет сравнительно ровный рельеф.

На рассматриваемом участке проектом предусматривается возведение жилого здания прямоугольной формы в плане с размерами в осях 10,52 x 17,32 м. Общее количество машино-мест на открытой стоянке - 3 места, из них 1 машино-место для МГН.

Территория благоустраивается устройством: гостевой автостоянки на 3 машино-места; детской и спортивной площадок, площадки для отдыха; контейнерной площадки; бельевой площадки; устройством газонов и посадкой кустарников.

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 застройки антропогенным влиянием.

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

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» представлен для проверки в электронном виде на 57 страницах, 15.21-ПБ

Проектной документацией предусмотрено строительство здания многоквартирного жилого дома. Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями ст. 8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Проектной документацией предусмотрено выполнение требований, установленных техническими регламентами и нормативными документами по пожарной безопасности, обеспечивающие предотвращение или в случае возникновения пожара ограничение воздействия его опасных факторов на людей и имущество, посредством оснащения объекта системой обеспечения пожарной безопасности, которая включает в себя: систему предотвращения пожара и систему противопожарной защиты, а также комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

В административном отношении земельный участок для строительства многоквартирного жилого дома расположен по ул. Советская/ул. Пионерская в г. Северодвинске Архангельской области. Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту расположения объекта не превышает 10 минут.

Противопожарное расстояние от проектируемого здания жилого дома предусмотрено с учетом степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности и принято до рядом расположенного здания более 10 метров. Расположение наземных открытых площадок для временного хранения автомобилей запроектировано на расстоянии менее 10 метров до наружных стен здания с учётом СП 506.1311500.2021.

Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома предусмотрен с учётом количества этажей, а также строительного объема здания и принят 15 л/с. Наружное пожаротушение предусматривается не менее чем от двух ближайших пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 200 метров. Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метров от края проезжей части и не ближе 5 метров от стен зданий. У мест расположения пожарных гидрантов, а также по пути следования к ним предусмотрена установка указателей.

Подъезд пожарных машин запроектирован с одной продольной стороны, с учётом того, что оконные проемы всех квартир выходят на сторону пожарного подъезда по проездам шириной более 4,2 метра. Расстояние от внутреннего края проезда до стен здания предусмотрено в пределах 5-8 метров. В зоне между зданиями и проездами не предусматриваются площадки для размещения мест парковки автомобилей, препятствующих установке пожарных автомобилей или специального пожарного оборудования.

Проектируемый объект представляет собой 5-ти этажный жилой дом, высотой не более 28 метров. Здание жилого дома запроектировано III степени огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности С1. Пределы огнестойкости строительных конструкций здания приняты с учетом степени огнестойкости здания. Класс здания по функциональной пожарной опасности принят Ф1.3. Здание предусмотрено одним пожарным отсеком с площадью этажа менее 1800 м². Общая площадь квартир на этаже принята не более 500 м². Перегородки, отделяющие межквартирные коридоры от других помещений, запроектированы с пределом огнестойкости более EI45. Межквартирные перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI30. Ограждающие конструкции лифтовых шахт, а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций запроектированы с учётом требований, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт заполняются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI30.

Количество эвакуационных выходов из здания и из функциональных групп помещений, их расположение, конструктивное исполнение, геометрические параметры, а также размеры и протяженность путей эвакуации запроектированы согласно Федеральному закону от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2020. Ширина межквартирных коридоров запроектирована не менее 1,4 метра. Из каждой квартиры предусмотрен эвакуационный выход в лестничную клетку типа Л1 с шириной лестничного марша не менее 1,05 метра. Ширина выходов из лестничных клеток наружу принята не менее требуемой. В лестничной клетке в наружной стене на каждом этаже предусмотрены световые проемы площадью не менее 1,2 м² с возможностью их открывания изнутри без ключа и других специальных устройств, расположенных на высоте не выше 1,7 метра от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажным поясам) запроектированы глухими с высотой более 1,2 метра. Согласно п.9.2.1 СП 1.13130.2020 в каждой квартире на балконе предусмотрена пожаробезопасная зона для МГН 2 типа. Выход на кровлю предусмотрен с лестничной клетки по лестничному маршу с площадкой перед выходом через

противопожарные двери размерами не менее 0,75x1,5 метра с пределом огнестойкости не менее EI30. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений в лестничном марше предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров.

Для защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничения его последствий в здании жилого дома предусматриваются технические средства противопожарной защиты. На объекте проектирования предусмотрен монтаж системы автоматической пожарной сигнализации. Помещения квартир принято оборудовать автоматическими и автономными пожарными извещателями для раннего обнаружения очага пожара и оповещения о возникновении пожара. Установка ручных пожарных извещателей предусмотрена вдоль эвакуационных путей и у выходов на высоте 1,5 метра от уровня пола. Согласно СП 256.1325800.2016 п.5.1.5 на путях эвакуации предусматриваются световые указатели. Электро-питание систем противопожарной защиты предусмотрено от сети переменного тока напряжением 220В по I категории надежности согласно ПУЭ. В качестве резервного источника электропитания предусмотрены источники питания, обеспечивающие работу технических средств системы в течение 24-х часов в дежурном режиме и 1-го часа в режиме «Пожар».

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире запроектирован отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

В жилом доме в соответствии с СП 7.131302013 не предусматриваются системы приточно-вытяжные противодымной вентиляции.

В проектируемом здании предусматриваются организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности согласно требованиям Правил пожарной безопасности в Российской Федерации и нормативных документов.

В соответствии с п.3 статьи 6 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ от 22 июля 2008 года, при проектировании объекта предусмотрено выполнение всех обязательных требований пожарной безопасности, а также требований нормативных документов, применяемых в добровольном порядке, в связи, с чем расчет пожарного риска не проводился.

4.2.2.12. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел: «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» шифр: 15.21-ОДИ

В целях создания равных условий с остальными категориями населения, в проекте выполнены общие мероприятия, по улучшению жизнедеятельности маломобильных групп населения, получившие своё отражение в устройстве благоустройства прилегающей территории. При проектировании благоустройства для беспрепятственного и удобного передвижения предусмотрены следующие мероприятия:

- разделение пешеходных и транспортных потоков;
- обеспечение удобных путей движения ко всем функциональным зонам из твердых покрытий, не допускающих скольжения;
- уклоны пути движения маломобильных групп населения приняты: продольный не более 5%, поперечный – 2%;
- размещение специализированных парковочных мест размерами 3,6x6,0 м;
- размещение визуальных, тактильных средств оповещения.

Вход для инвалидов на 1-ый этаж проектируемого здания осуществляется по тротуару, примыкающему к крыльцу здания, с уклоном $i = 1:10$. Входные двери для МГН имеют ширину 1,2 м. Ширина одной створки двустворчатой двери входа составляет 0,9 м. Поверхность покрытий входных площадок и тамбуров - твердая, не скользкая при намокании, имеющая уклон 1%. Размеры площадки перед входом составляют 2,20x2,21м. Перед дверями предусмотрено свободное пространство для маневрирования МГН в кресле-коляске. Размер тамбура входной группы в здание составляет 2,13x2,09 м. Для доступа маломобильных групп населения на жилые этажи здания запроектирован один пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг.

Принятые проектные решения обеспечивают беспрепятственность перемещения маломобильных групп населения и безопасность путей их движения, а также своевременное получение полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве.

4.2.2.13. В части конструктивных решений

Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» шифр 15.21-ЭЭ. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

В проектируемом жилом доме установки, потребляющие топливо, отсутствуют.

В качестве установки, потребляющей тепловую энергию, проектом предусмотрена система отопления. Параметры системы: водяная, двухтрубная, закрытая с температурным графиком 80/60°С, круглосуточного действия в отопительный период 248 дней.

В качестве установки, потребляющей холодную воду, запроектирована система холодного водоснабжения круглогодичного круглосуточного использования, вода питьевого качества, соответствует ГОСТ 32415-2013.

В качестве установки, потребляющей горячую воду, в жилом доме предусмотрена система горячего водоснабжения круглогодичного круглосуточного использования.

Установки, потребляющие электроэнергию: электроустановка круглогодичного круглосуточного использования с параметрами: 0,4 кВ, 50 Гц.

Жилой фонд и рабочее освещение - II категория надежности электроснабжения; средства пожарной защиты, оборудование теплового и водомерного узлов - I категория.

Технологические процессы в проектируемом здании отсутствуют.

Расход тепла на отопление – 0,0408 Гкал/ч

на горячее водоснабжение – 0,057 Гкал/ч

Хозяйственно-питьевой водопровод – 2,52 м³/сут.,

в т.ч. на горячее водоснабжение – 0,98 м³/сут.,

Бытовая канализация – 2,52 м³/сут.,

Расход электроэнергии – 50,90 кВт

В здании запроектирована система хозяйственно-питьевого водопровода.

Система водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения - тупиковая, от городских сетей водопровода. Источником холодного водоснабжения проектируемого жилого дома является существующая сеть водопровода Ду300 мм, расположенная вдоль ул. Советская с точкой подключения в существующем колодце.

Подключение дома осуществляется в тепловой камере. В соответствии с техническими условиями на присоединение к тепловым сетям, проектирование тепловых сетей осуществляется ОАО «ТГК-2».

Отвод сточных вод от проектируемого здания выполняется в существующую городскую сеть бытовой канализации Ду150мм. Точка подключения к канализационной сети – существующие колодцы, расположенные в непосредственной близости от проектируемого здания. Очистка сточных вод производится централизованно на городских очистных сооружениях.

Подключение многоквартирного жилого дома осуществлено от существующей трансформаторной подстанции ТП-10/0,4кВ.

Для обеспечения требуемой надежности электроснабжения предусмотрены следующие проектные решения:

- электроснабжение здания выполнено от двух источников с возможностью переключения во ВРУ;
- сечение питающих линий выбрано таким образом, что электроснабжение здания может осуществляться при отключении одной кабельной линии;
- подключение приемников I категории выполнено от двух источников через АВР.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности:

- снижение потерь тепла через стены – многослойные из керамического камня.
- снижение потерь тепла через окна - применение блоков оконных из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99, класса Б1;
- снижение потерь тепла через дверные проемы - выполнение двойных тамбуров;
- сокращение расхода электроэнергии на освещение здания – применение светодиодных светильников;
- сокращение расхода тепловой энергии у потребителей - регулирование теплоотдачи отопительных приборов терморегуляторами и запорно-регулирующими клапанами на подаче теплоносителя;
- сокращение внутренних потерь тепловой энергии - высокоэффективная тепловая изоляция трубопроводов.

На вводе водопровода предусматривается установка водомерного узла № 1 со счетчиком. Для учета расхода горячей воды на нужды жилой части в тепловом пункте устанавливается водомерный узел №2.

На вводах в квартиры и в КУИ устанавливаются счетчики холодной и горячей воды Ду15.

Учет выполнен с использованием счетчиков типа Меркурий 234 ART-03 R трансформаторного включения, Меркурий 234 ART-02 R и Меркурий 234 ART-01 R прямого включения.

Учет тепловой энергии осуществляется в тепловом пункте узлом коммерческого учета тепловой энергии.

Счетчики электроэнергии установлены в электрощитовой здания и в этажных щитах.

Регулирование температуры внутреннего воздуха помещений осуществляется за счет количественного регулирования клапаном перед нагревательным прибором системы отопления.

Гидравлическая балансировка системы отопления осуществляется с помощью балансировочных клапанов, установленных на стояках.

Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным побуждением. На последнем этаже предусмотрены осевые накладные вентиляторы. Приток свежего воздуха осуществляется за счет микропрветривания через стеклопакеты.

Кондиционирование воздуха не предусмотрено.

Наружное пожаротушение предусматривается:

- от подземных пожарных гидрантов, установленных на сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Длина прокладки рукавной линии от водоема и гидранта по твердым покрытиям не превышает 200м.

Обеспечение строительной площадки водой выполняется путем привозной воды; электроэнергией - от местных электросетей; обеспечение теплоснабжением не требуется, при необходимости местный прогрев осуществляется электрическим греющим кабелем или пропановыми горелками.

Приведенное сопротивление теплопередаче конструкций составляет:

- Наружные стены – 3,79 м²*°С/Вт

- Окна – 0,73 м²*°C/Вт
- Входные двери – 0,95 м²*°C/Вт
- Покрытие – 5,05 м²*°C/Вт
- Перекрытие над техподпольем – 5,1 м²*°C/Вт.

Удельный расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период 58,82 кВт*ч/(м²*год).

Расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период 40656 кВт*ч/год.

Общие теплопотери здания за отопительный период 117625 кВт*ч/год.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период 0,115 Вт/(м³*°C).

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период 0,287 Вт/(м³*°C) – по СП 50.13330.2012 с учётом требований приказа Минстроя России от 17.11.2017 года №1550/пр. п.7.

Класс энергосбережения – по СП 50.13330.2012 с учетом снижения нормируемой удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период на 20% - А+ (очень высокий).

4.2.2.14. В части конструктивных решений

Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта» шифр 15.21-БЭО. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Проектируемое пятиэтажное здание прямоугольное в плане, с размерами в осях 10,52х17,32м, с техническим подпольем и техническим этажом. Техподполье предназначено для прокладки инженерных коммуникаций.

Высота жилых этажей принята 3,3м, высота помещения технического этажа – 2,78 м, высота техподполья до плит перекрытия составляет 1,7 м. Функциональная связь между этажами осуществляется по лестничной клетке и пассажирскому лифту грузоподъемностью 630кг, без машинного помещения.

Кровля плоская, не эксплуатируемая с организованным внутренним водостоком. Выход на кровлю – из лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа. Вход в техподполье осуществляется через приямок, расположенный обособленно от входа в здание.

Опасных природных и техногенных процессов на территории данного объекта нет.

В процессе эксплуатации здания не допускается изменять конструктивную схему несущего конструкций здания.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в том числе носящий кратковременный характер, в связи с чем не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств; дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;

- превышение проектной нагрузки на полы;

- отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;

- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

Проектом предусмотрены следующие эксплуатационные нагрузки:

- эксплуатационная нагрузка в жилых помещениях-150 кг/м²;

- эксплуатационная нагрузка на кровлю - 65 кг/м²;

- снеговая нагрузка – 280 кг/м²;

- нормативное значение ветрового давления – 30 кг (0,30 кПа)

Помещения проектируемого здания, предназначенные для пребывания людей, по площади, планировке, освещенности инсоляции, микроклимату, воздухообмену, уровням шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений соответствуют санитарным правилам и нормам в целях обеспечения безопасных и безвредных условий пребывания людей в жилом доме.

Выполнение санитарных нормативов обеспечивается соответствием эксплуатационных режимов конструкций и инженерного оборудования здания проектным решениям, а также поддержанием в надлежащем состоянии тепло-, звуко-, шумо- и виброизоляции помещений, производственным контролем за технологическими процессами, осуществляемыми внутри здания.

Здание жилого дома следует эксплуатировать в соответствии с проектными решениями, обеспечивающими отсутствие угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током, а также вследствие аварийных воздействий.

Необходимо обеспечить отсутствие доступа к техническим помещениям, инженерному оборудованию, крыше лицам, на которых не возложены соответствующие производственные и должностные обязанности.

Планировка и оборудование жилых помещений запроектированы с учетом возможности пребывания в них инвалидов. Для обеспечения доступа маломобильных групп населения в здание проектом у входа предусматривается устройство пандусов.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего устройства должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Для обеспечения противопожарного режима при эксплуатации здания следует руководствоваться нормативными документами, регламентирующими требования пожарной безопасности для здания класса функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Организационно-технические мероприятия должны включать:

- организацию пожарной охраны;
- паспортизацию веществ, материалов, изделий, технологических процессов, зданий и сооружений объектов в части обеспечения пожарной безопасности;
- организацию обучения работающих правилам пожарной безопасности на производстве, а населения - в порядке, установленном правилами пожарной безопасности соответствующих объектов пребывания людей;
- разработку и реализацию норм и правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- порядок хранения веществ и материалов, тушение которых недопустимо одними и теми же средствами, в зависимости от их физико-химических и пожароопасных свойств;
- нормирование численности людей на объекте по условиям безопасности их при пожаре;
- разработку мероприятий по действиям администрации, рабочих, служащих и населения на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей;
- основные виды, количество, размещение и обслуживание пожарной техники по ГОСТ 12.4.009. Применяемая пожарная техника должна обеспечивать эффективное тушение пожара (загорания), быть безопасной для природы и людей.

Служба эксплуатации многоквартирного дома обеспечивает самостоятельно или с привлечением специализированных организаций выполнение комплекса работ по эксплуатационному контролю и обслуживанию здания:

- участие при вводе в эксплуатацию здания с правом визирования документов;
- взаимодействие с организациями, выполняющими монтажные и пусконаладочные работы, при подготовке комплекта исполнительной документации;
- поддержание эксплуатационных показателей строительных конструкций здания, наблюдение за состоянием архитектурных элементов здания, подвергающихся воздействию окружающей среды и нуждающихся в текущем ремонте и восстановлении;
- эксплуатационный контроль и обслуживание систем инженерно-технического обеспечения, в том числе подготовка к сезонной работе;
- общая подготовка здания к сезонной эксплуатации;
- сезонные профилактические работы по поддержанию функционирования здания для предупреждения проблем и аварийных ситуаций;
- ведение оперативной и эксплуатационной документации, в том числе паспорта объекта;
- взаимодействие с государственными органами контроля и надзора;
- взаимодействие с подрядными организациями и контроль их работы;
- работы по уборке и благоустройству территории, прилегающей к обслуживаемому зданию.

4.2.2.15. В части конструктивных решений

Раздел 12.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации объекта» шифр 15.21-НПКР. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Все объекты общего имущества многоквартирного дома и их части, как и объекты и части дома, не входящие в состав общего имущества, в процессе эксплуатации подвергаются износу вследствие естественного старения материалов, из которых они изготовлены, силовых нагрузок (несущие конструкции) либо вследствие влияния геодезических и природно-климатических факторов, а также условий использования и уровня надлежащего содержания объектов общего имущества и его частей, в том числе своевременности устранения возникающих неисправностей путём проведения ремонтов.

Сведения о составе и состоянии общего имущества отражаются в технической документации на многоквартирный жилой дом, который включает в себя:

- а) документы технического учета жилищного фонда, содержащие сведения о состоянии общего имущества;
- б) документы (акты) о приемке результатов работ;
- в) акты осмотра, проверки состояния (испытания) инженерных коммуникаций, приборов учета, механического, электрического, санитарно-технического и иного оборудования, обслуживающего более одного помещения в доме, конструктивных частей дома (крыши, ограждающих несущих и ненесущих конструкций дома, объектов,

расположенных на земельном участке, и других частей общего имущества) на соответствие их эксплуатационных качеств установленным требованиям.

Система ремонтов многоквартирного дома предусматривает проведение через определенные промежутки времени регламентированных ремонтов и ремонтно-реконструктивных преобразований. Межремонтные сроки и примерные объемы ремонтов и ремонтно-реконструктивных преобразований для цели долгосрочного планирования рекомендуется принимать в соответствии с ВСН 58-88(р), а при среднесрочном и краткосрочном планировании уточнять на основании технического состояния, архитектурно-планировочных и конструктивных особенностей здания.

Капитальный ремонт здания — замена или восстановление отдельных частей или целых конструкций (за исключением полной замены основных конструкций, срок которых определяет срок службы дома в целом) и инженерно-технического оборудования зданий в связи с их физическим износом и разрушением, а также устранение, в необходимых случаях, последствий функционального (морального) износа конструкций и проведения работ по повышению уровня внутреннего благоустройства, т. е. проведение модернизации зданий. При капитальном ремонте ликвидируется физический (частично) и функциональный (частично или полностью) износ зданий.

Капитальный ремонт предусматривает замену одной, нескольких или всех систем инженерного оборудования, установку коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов и узлов управления (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии), а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов дома.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

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

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

Определение вида капитального ремонта зависит от технического состояния здания, назначенного на ремонт, а также качества планировки и степени внутреннего благоустройства.

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

Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены.

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

4.2.3.1. В части конструктивных решений

В процессе проведения негосударственной экспертизы в раздел Пояснительная записка не вносились изменения и дополнения.

4.2.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

В текстовой части приведены:

- обоснования по размещению на дворовой территории площадок общего пользования;
- решения по сбору мусора и о соответствии санитарных разрывов от окон жилого дома до контейнерной площадки с раздельным сбором мусора.

В графической части выполнена горизонтальная разбивка жилого дома с координатной привязкой точек основных осей здания.

4.2.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

- приведены сведения по инсоляции

4.2.3.4. В части конструктивных решений

В процессе проведения негосударственной экспертизы в раздел Конструктивные и объемно-планировочные решения не вносились изменения и дополнения.

4.2.3.5. В части систем электроснабжения

- предоставлены ТУ для подключения электрических сетей;
- откорректировано питание электроприемников СПЗ;

- добавлен расчет освещения в помещениях объекта и прилегающей территории, а также решения (план) по освещению прилегающей территории с применением металлических опор освещения/светильников на фасаде объекта

4.2.3.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

В процессе проведения негосударственной экспертизы в подразделы «Система водоснабжения. Система водоотведения» изменения не вносились.

4.2.3.7. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

В процессе проведения негосударственной экспертизы в подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» внесены следующие изменения:

- откорректированы тепловые нагрузки;
- откорректированы принципиальные проектные решения индивидуального теплового пункта;
- в помещении индивидуального теплового пункта предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция;
- откорректированы принципиальные проектные решения по системам отопления.

4.2.3.8. В части систем связи и сигнализации

Оперативные изменения в подраздел «Сети связи» в процессе проведения негосударственной экспертизы не производились.

4.2.3.9. В части организации строительства

- на стройгенплане приведено закрепление осей здания,
- представлены расчеты подбора крана, расчеты потребности электроэнергии,
- приведены мероприятия по лабораторному контролю

4.2.3.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

- не вносились

4.2.3.11. В части пожарной безопасности

По замечаниям экспертизы двери выходов из лифтовых шахт предусмотрены с пределом огнестойкости EI30.

4.2.3.12. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в раздел Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов в процессе проведения негосударственной экспертизы:

- приведены сведения по зонам безопасности
- приведены сведения по средствам оповещения маломобильных групп населения

4.2.3.13. В части конструктивных решений

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектной документации уточнена информация о нормируемой удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, классе энергосбережения здания.

4.2.3.14. В части конструктивных решений

В процессе проведения негосударственной экспертизы в раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта» уточнена снеговая нагрузка.

4.2.3.15. В части конструктивных решений

В процессе проведения негосударственной экспертизы в раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации объекта» изменения не вносились.

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	Не требуется	Не требуется	Не требуется

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствуют требованиям технических регламентов.

25.08.2022

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Проектная документация с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует представленным отчетным материалам по инженерным изысканиям.

25.08.2022

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта «Многоквартирный жилой дом Архангельская область, г. Северодвинск, ул. Советская/ ул. Пионерская» соответствуют требованиям действующих технических регламентов.

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

1) Лёвина Ольга Александровна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-2-6040
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.07.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2027

2) Кочетов-Архипов Виктор Александрович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9719
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2024

3) Глемба Андрей Сергеевич

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-1-7296
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2024

4) Рогачева Ольга Владимировна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-4-13376
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

5) Соколова Дарья Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12710
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024

6) Суворова Наталья Сергеевна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-5-13338
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

7) Лёвина Ольга Александровна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-6087
Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.07.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.07.2027

8) Серов Владимир Владимирович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-16-13377
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

9) Лёвина Ольга Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-6-13253
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

10) Войнакова Екатерина Викторовна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-7382
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2024

11) Журавлев Роман Григорьевич

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-8786
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024

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) Сидельников Андрей Александрович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-2-3307

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2024

14) 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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 187569A00F2AE729A47B39B92
CE7BC59E

Владелец СБОЕВ СЕРГЕЙ
ВЛАДИМИРОВИЧ

Действителен с 15.08.2022 по 15.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A7FE6C0051AFF086486CC6737
3A9D144

Владелец Лёвина Ольга Александровна

Действителен с 18.11.2022 по 18.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1CA038600C9AE7FB04D1D9DF8
BDB403B7

Владелец Кочетов-Архипов Виктор
Александрович

Действителен с 05.07.2022 по 05.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 106938200BCAЕA6874AD0E3C3
7BB9AFC3

Владелец Глемба Андрей Сергеевич

Действителен с 22.06.2022 по 22.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 44F917700C8AEFBA74978EEA24
885429B

Владелец Рогачева Ольга Владимировна

Действителен с 04.07.2022 по 04.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4F8EB87019DAE858640821E023
DD8F923

Владелец Соколова Дарья
Александровна

Действителен с 23.05.2022 по 23.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DB2EA000B6AF3A9745A83BFB
B7A612C6

Владелец Суворова Наталья Сергеевна

Действителен с 27.02.2023 по 27.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4C89DDB00F2AE22A54DDE9DF
B4C0F1522

Владелец Серов Владимир
Владимирович

Действителен с 15.08.2022 по 15.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6251B7C0007AED1A949A90B5A
928205C8

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 56A8E0065AF569B4C9F57C3F7
600F2B

Владелец Войнакова Екатерина
Викторовна
Действителен с 23.12.2021 по 23.03.2023

Владелец Журавлев Роман Григорьевич
Действителен с 08.12.2022 по 08.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A1F39F0069AEFFAF40143BE74
B4434AD
Владелец Богомолов Геннадий
Георгиевич
Действителен с 31.03.2022 по 30.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13D5A690075AEF2AD4C6284BC
F14FD749
Владелец Сидельников Андрей
Александрович
Действителен с 12.04.2022 по 12.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6DDEC80066AF3FAF47E26484A
36FA112
Владелец Бурдин Александр Сергеевич
Действителен с 09.12.2022 по 09.03.2024



росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

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

№ RA.RU.612037
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002180
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Экспертная группа «Союз»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «Экспертная группа «Союз») ОГРН 1213500009579
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 160009, Россия, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Челюскинцев, д. 32, офис 37
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

и результатов инженерных изысканий
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 30 июня 2021 г. по 30 июня 2026 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



М.П.

(подпись)

Д.В. Гоголев
(Ф.И.О.)