

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КОИН-С»**

(регистрационный номер свидетельства об аккредитации
№ RA.RU.612274, № RA.RU.612155)

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N | 2 | 6 | — | 2 | — | 1 | — | 3 | — | 0 | 0 | 5 | 8 | 8 | 5 | — | 2 | 0 | 2 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



Директор ООО «КОИН-С»
Чугунова Юлия Михайловна

«14» февраля 2024 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями
в п. Капельница г. Железноводска
4 очередь

Предмет экспертизы

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С» (ООО «КОИН-С»)

ИНН: 3327136453

КПП: 332801001

ОГРН: 1173328003760

Место нахождения и адрес: 600005, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Мира, д. 15В, этаж 5, помещение 63, 64

1.2 Сведения о заявителе

Заявитель

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик ИМПЕРИЯ» (ООО «СЗ ИМПЕРИЯ»)

ИНН: 2635228202

КПП: 263501001

ОГРН: 1172651011675

Место нахождения и адрес: 355014, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Южный Обход, д. 51, пом. 10

1.3 Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 14.02.2024 № б/н, ООО «СЗ ИМПЕРИЯ»;

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 14.02.2024 № 93-КЭПД/2024, между ООО «КОИН-С» и ООО «СЗ ИМПЕРИЯ».

1.4 Сведения о 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 саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования для ООО «РЕАЛПРОЕКТ» от 14.12.2023 № 2634811281-20231214-0904, Союз «Проектировщики Северного Кавказа»;

2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий для ООО «ГеоПроект» от 18.10.2023 № 2634094725-20231018-1138, Ассоциация СРО «БОИ»;

3. Результаты инженерных изысканий (состав результатов инженерных изысканий приведен в п. 4.1.1 заключения);

4. Разделы проектной документации (состав проектной документации приведен в п. 4.2.1 заключения).

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

Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы отсутствуют.

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 со встроенными помещениями в п. Капельница г. Железноводска 4 очередь.

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства: Ставропольский край, Железноводский р-н, п. Капельница.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта: нелинейный.

Функциональное назначение: объект капитального строительства непроизводственного назначения (01.02.001.004. Многоквартирный жилой дом (6-10 этажей)).

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Значение | | | | | Всего |
|-------|--|----------------|----------|-----|---------|-----|-----|-------|
| | | | БС1 | БС2 | БС3 | БС4 | БС5 | |
| 1. | Площадь земельного участка с КН 26:31:020502:103 1 | м ² | | | 10834,0 | | | |
| 2. | Площадь застройки | м ² | | | 2717,62 | | | |
| 3. | Площадь озеленения, в т. ч.: | м ² | | | 2996,44 | | | |
| 3.1. | - покрытие газонная решётка для площадок | м ² | | | 281,39 | | | |

| | | | | | | | | |
|------|--|----------------|---------|---------|---------|---------|--------|----------|
| 3.2. | - покрытие газонная решётка для парковок | м ² | 2332,38 | | | | | |
| 3.3. | - газон | м ² | 382,77 | | | | | |
| 4. | Площадь твердых покрытий, в т. ч.: | м ² | 5119,94 | | | | | |
| 5. | - а/б покрытие | м ² | 2331,99 | | | | | |
| 6. | - плиточное покрытие (брусчатка, тип 1) | м ² | 2768,21 | | | | | |
| 7. | - плиточное покрытие (брусчатка, тип 2) | м ² | 19,74 | | | | | |
| 9. | Площадь застройки здания | м ² | 495,3 | 582,46 | 570,69 | 566,16 | 503,01 | 2717,62 |
| 10. | Общая площадь здания | м ² | 3502,8 | 3919,76 | 3919,76 | 3919,76 | 3494,0 | 18756,08 |
| 12. | Общая площадь помещений на этаже. Подвал | м ² | - | - | - | - | 410,02 | 410,02 |
| 13. | Общая площадь помещений на этаже. Цоколь | м ² | - | 454,24 | 452,9 | 448,61 | - | 1355,75 |
| 14. | Общая площадь помещений на этаже. 1 этаж | м ² | 416,16 | 452,21 | 452,21 | 452,21 | 414,55 | 2187,34 |
| 15. | Общая площадь помещений на этаже. 2 этаж | м ² | 412,21 | 460,64 | 460,64 | 460,64 | 412,21 | 2206,34 |
| 16. | Общая площадь помещений на этаже. 3 этаж | м ² | 412,21 | 460,64 | 460,64 | 460,64 | 412,21 | 2206,34 |
| 17. | Общая площадь помещений на этаже. 4 этаж | м ² | 412,21 | 460,64 | 460,64 | 460,64 | 412,21 | 2206,34 |
| 18. | Общая площадь помещений на этаже. 5 этаж | м ² | 412,21 | 460,64 | 460,64 | 460,64 | 412,21 | 2206,34 |
| 19. | Общая площадь помещений на этаже. 6 этаж | м ² | 412,21 | 460,64 | 460,64 | 460,64 | 412,21 | 2206,34 |
| 20. | Общая площадь помещений на этаже. 7 этаж | м ² | 412,21 | 460,64 | 460,64 | 460,64 | 412,21 | 2206,34 |

| | | | | | | | | |
|-----|--|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 21. | Общая площадь помещений на этаже. 8 этаж | м ² | 412,21 | - | - | - | - | 412,21 |
| 22. | Площадь этажей. Подвал | м ² | - | - | - | - | 429,05 | 429,05 |
| 23. | Площадь этажей. Цоколь | м ² | - | 489,97 | 489,97 | 489,97 | - | 1469,91 |
| 24. | Площадь этажей. 1 этаж | м ² | 437,85 | 489,97 | 489,97 | 489,97 | 437,85 | 2345,61 |
| 25. | Площадь этажей. 2 этаж | м ² | 437,85 | 489,97 | 489,97 | 489,97 | 437,85 | 2345,61 |
| 26. | Площадь этажей. 3 этаж | м ² | 437,85 | 489,97 | 489,97 | 489,97 | 437,85 | 2345,61 |
| 27. | Площадь этажей. 4 этаж | м ² | 437,85 | 489,97 | 489,97 | 489,97 | 437,85 | 2345,61 |
| 28. | Площадь этажей. 5 этаж | м ² | 437,85 | 489,97 | 489,97 | 489,97 | 437,85 | 2345,61 |
| 29. | Площадь этажей. 6 этаж | м ² | 437,85 | 489,97 | 489,97 | 489,97 | 437,85 | 2345,61 |
| 30. | Площадь этажей. 7 этаж | м ² | 437,85 | 489,97 | 489,97 | 489,97 | 437,85 | 2345,61 |
| 31. | Площадь этажей. 8 этаж | м ² | 437,85 | - | - | - | - | 437,85 |
| 32. | Строительный объем, в т. ч.: | м ³ | 13885,37 | 16242,77 | 16242,77 | 16242,77 | 13510,32 | 76124,00 |
| 33. | - ниже отм. 0,000 | м ³ | 1453,37 | 1623,07 | 1623,07 | 1623,07 | 1078,32 | 7400,90 |
| 34. | - выше отм. 0,000 | м ³ | 12432,0 | 14619,7 | 14619,7 | 14619,7 | 12432,0 | 68723,10 |
| 35. | Количество квартир, в т. ч.: | ед. | 35 | 56 | 56 | 56 | 30 | 233 |
| 36. | - 1-комнатных | ед. | 7 | 42 | 42 | 42 | 6 | 139 |
| 37. | - 2-комнатных | ед. | 21 | 14 | 14 | 14 | 18 | 81 |
| 38. | - 3-комнатных | ед. | 7 | - | - | - | 6 | 13 |
| 39. | Этажность | эт. | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | - |
| 40. | Количество этажей | эт. | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | - |
| 41. | Высота архитектурная | м | 27,5 | 27,3 | 26,9 | 26,5 | 26,0 | 27,5 |
| 42. | Высота пожарно-техническая | м | 19,5 | 19,5 | 19,5 | 19,5 | 19,5 | - |

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 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: ШБ.

Геологические условия: III (сложные).

Ветровой район: I.

Снеговой район: II.

Сейсмическая активность (баллов): 8.

Инженерно-геологические условия

Геоморфологически участок находится в Кавказской горной стране, провинция предгорных депрессий и возвышенностей, область Минераловодской наклонной аккумулятивно-эрозионной равнины и островных гор-лакколлитов. Тип рельефа денудационный (денудационно-эрозионные склоны речных долин, сформированные на дочетвертичных породах QIII-H).

Орографически участок изысканий расположен в северной части Минераловодской наклонной террасированной равнины. Рельеф равнины резко выраженный, холмистый, изрезан руслами балок и их притоками.

До разведанной глубины 30,0 м, в разрезе участка выделен один слой и четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

- Слой-1 – почва глинистая (почвенно-растительный слой), ped QIV, вскрыт всеми скважинами, мощность – 0,6-0,9 м;

- ИГЭ-1 – глина легкая, твердая, dQIII, вскрыта всеми скважинами до глубины 1,8-2,1 м, мощность – 1,1-1,4 м;

- ИГЭ-2 – глина легкая, тугопластичная, dQIII, вскрыта всеми скважинами до глубины 6,8-7,3 м, мощность – 5,0-5,2 м;

- ИГЭ-3 – глина легкая, твердая, edQIII, вскрыта всеми скважинами до глубины 9,4-9,7 м, мощность – 2,4-2,6 м;

- ИГЭ-4 – мергель низкой прочности, средней плотности, сильнопористый, сильновыветрелый, неразмягчаемый, eQ(N1al-zl)mk, вскрыт всеми скважинами до глубины 30,0 м, вскрытая мощность – 20,3 м.

На период изысканий, октябрь 2023 г., гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием одного постоянного водоносного горизонта, установившегося на глубине 2,1-2,4 м. (абс. отм. 437,48-439,57 м) от поверхности земли.

С учетом сезонного подъема до 1,0 м, могут достигать глубины 1,1-1,4 м (абс. отметки 438,48-440,57 м). Источником питания подземных вод является инфильтрация атмосферных осадков. Разгрузка – в местный базис эрозии. По характеру техногенного воздействия площадка относится к потенциально подтапливаемым территориям. Согласно критериям типизации территорий по подтопляемости, с учетом сезонного подъема, при глубине заложения фундаментов 3,2 м, площадка относится к району (по условиям развития процесса) I-A – подтопленные в естественных условиях, участку (по времени развития процесса) I-A-1 – постоянно подтопленные. Согласно критериям типизации территорий по подтопляемости, с учетом сезонного подъема (Приложение И СП 11-105-97, часть II), при глубине заложения фундаментов 1,65 м, площадка относится к району (по условиям развития процесса) I-A – подтопленные в естественных условиях, участку (по времени развития процесса) I-A-2 – сезонно (ежегодно) подтапливаемый. Кроме того, в дождливые сезоны года и в годы с повышенным количеством осадков на кровле делювиальных глин и в понижениях рельефа возможно формирование временного горизонта подземных вод типа «верховодка». Коэффициент фильтрации водовмещающих отложений (глина ИГЭ-2) - $< 0,1$ м/сут. Подземные воды по результатам химических анализов проб, отобранных из скважин № 1, 4, 8, согласно классификации Щукарева А.С., относятся к сульфатному кальциево-магниевому типу с минерализацией 2262,6-3664,9 мг/л, рН=7,60-7,75. Содержание агрессивных ионов составляет: $\text{НСО}_3^- = 246,5-314,2$ (4,04-5,15 мг-экв/л); $\text{Сl}^- = 90,8-321,8$ мг/л; $\text{SO}_4^{2-} = 1244,5-2222,4$ мг/л.

Вода постоянного водоносного горизонта, по содержанию гидрокарбонат-ионов НСО_3^- (4,04 мг-экв/л), и сульфат-ионов SO_4^{2-} (2222,4 мг/л):

- сильноагрессивная для бетонов марки по водонепроницаемости W4 – W6 на портландцементе (по ГОСТ 10178, 31108);

- среднеагрессивная для бетонов марки по водонепроницаемости W8 на портландцементе (по ГОСТ 10178, 31108);

- неагрессивна для бетонов всех марок по водонепроницаемости на портландцементе (по ГОСТ 10178, 31108), с содержанием на клинкере C3S не более 65%, C3A не более 7%, C3A + C4AF не более 22% на и шлакопортландцементе);

- неагрессивна для бетонов всех марок по водонепроницаемости на сульфатостойком цементе (по ГОСТ 22266).

В соответствии с таблицей Г.1 по максимальному содержанию хлорид-ионов ($\text{Cl}^- = 321,8$ мг/л), грунтовая вода при зоне переменного уровня воды и капиллярного подсоса в грунте с коэффициентом фильтрации менее 0,1 м/сут:

- неагрессивная для бетонов всех марок по водонепроницаемости при толщине защитного слоя бетона 20 мм.

По результатам анализа водной вытяжки содержание легкорастворимых солей - 0,43-1,45 %, в соответствии с табл. Б.22, ГОСТ 25100-2020 ИГЭ-1 относится к средnezасоленным грунтам. Содержание сульфатов 2709-10095 мг на 1 кг сухого грунта, хлоридов – 143-171 мг на 1 кг сухого грунта.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах ИГЭ-1:

- для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 - сильноагрессивная для бетонов всех марок по водонепроницаемости;

- для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178, 31108), с содержанием на клинкере С3S не более 65%, С3А не более 7%, С3А + С4АF не более 22% на и шлакопортландцементе) - сильноагрессивная для бетонов марки по водонепроницаемости W4-W8, среднеагрессивная для бетонов марки по водонепроницаемости W10-W14, слабоагрессивная для бетонов марки по водонепроницаемости W16-W20;

- для бетонов на сульфатостойком цементе (по ГОСТ 22266) - сильноагрессивная для бетонов марки по водонепроницаемости W4; среднеагрессивная для бетонов марки по водонепроницаемости W6; слабоагрессивная для бетонов марки по водонепроницаемости W8; неагрессивная для бетонов марки по водонепроницаемости W10-W20.

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах ИГЭ-1 на арматуру в железобетонных конструкциях - неагрессивная для бетонов всех марок по водонепроницаемости (табл. В.2 СП 28.13330.2017).

Из специфических грунтов на исследуемой территории распространены техногенные грунты и элювиальные образования. Техногенные грунты представлены насыпным грунтом, образовавшимся при проходке траншей, строительстве. Элювиальные образования из-за разной степени выветрелости характеризуется неоднородностью свойств в плане и по глубине.

Опасным эндогенным процессом является сейсмичность. Исходная сейсмичность согласно СП 14.13330.2018 по карте ОСР-2015-А составляет 8 баллов, по карте ОСР-2015-В – 8 баллов и по карте ОСР-2015-С – 9 баллов. Согласно Задания на проведение инженерно-геологических изысканий для проектирования зданий и сооружений на участке застройки используются карты ОСР-2015-А. По приложению Б СНиП 22-01-95 категория опасности землетрясений оценивается как «весьма опасные».

Инженерно-экологические условия

Месторасположение объекта: РФ, РФ, Ставропольский край, г. Железноводск, п. Капельница, ЗУ с кадастровым номером 26:31:020502:1031.

Общие сведения о землепользовании и землевладельцах: согласно публичной кадастровой карте Росреестра (rosreestr.ru), категория земель - земли населённых пунктов.

По результатам изысканий установлено:

- в результате исследования почв территории установлено, что по химическим показателям данный участок имеет допустимый уровень загрязнения;

- в результате исследования почв территории установлено, что по паразитологическим и санитарно-энтомологическим показателям участок изысканий относится к категории «допустимая» почва, а по микробиологическим показателям почва относится к категории «допустимая»;

- в результате радиационного обследования установлено, что территория изысканий по радиационному фактору соответствует санитарно-гигиеническим нормативам. Локальных участков радиоактивного техногенного загрязнения не выявлено;

- фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения объекта не превышают установленных нормативов;

- химические показатели в подземных водах не превышают установленные предельно допустимые концентрации (архивные материалы).

В зоне проведения изыскательских работ отсутствуют государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, а также территории, на которых находятся памятники природы, в том числе и ботанические, и иные особо охраняемые территории (ООПТ) федерального, регионального, местного значения отсутствуют. По результатам рекогносцировочного обследования также отсутствуют водные объекты, имеющие рыбохозяйственное значение. На отведенных территориях не располагаются зверофермы или хозяйства по разведению диких животных. Пути миграции животных и птиц через рабочую площадку не проходят. Ареалы распространения животных, занесенных в Красную книгу, отсутствуют. Кроме того, на отведенной площади не произрастают промышленно ценные породы деревьев и не распространены плодовые виды растений (ягодники, кедровники и т.п.), так же не производится сбор лекарственных растений. Отсутствуют редкие и реликтовые виды растений.

Т.к. непосредственно участок изысканий не является местообитанием животных и ареалом произрастания растений, занесенных в Красную книгу, расчет предполагаемого ущерба не выполнялся.

Участок находится за пределами земель государственного лесного фонда, лесопарковых зеленых поясов.

Участок находится за пределами установленных границ зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

На территории обследуемого объекта отсутствуют кладбища и их санитарно-защитные зоны также отсутствуют;

На территории обследуемого объекта отсутствуют свалки и полигоны ТКО, а также их санитарно-защитные зоны.

В соответствии со ст. 83 Лесного кодекса РФ министерство осуществляет отдельные полномочия РФ в области лесных отношений, переданные органом государственной власти субъектов РФ, только на землях лесного фонда, находящихся в федеральной собственности. На участке изысканий земли лесного фонда отсутствуют.

Сведения о наличии (отсутствии) водно-болотных угодий в государственном водном реестре отсутствуют. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 13 сентября 1994г. №1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971г.» на территории изысканий водно-болотные угодья, имеющие международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, отсутствуют.

Ключевые орнитологические территории в районе размещения объекта отсутствуют.

На площадке изысканий не зарегистрировано скотомогильников, биотермических ям, захоронений трупов животных, павших от сибирской язвы, а также их санитарно-защитных зон.

По данным администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края, земельный участок расположен в второй зоне округа горно-санитарной охраны.

Рядом с территорией земельного участка проходит охранная зона воздушной линии ВЛ 35 кВ, Л-306 «Машук-Железноводск», а также охранная зона подводящих газопроводов высокого и среднего давления и распределительные газопроводы высокого, среднего и низкого давления с ШГРП ул. Почтовая, ст. Константиновская г. Пятигорска.

Территория земельного участка не входит в границы зон затопления и подтопления.

Согласно информации, полученной из Публичной кадастровой карты, территория объекта расположена за пределами приаэродромных территорий.

По результатам проведенных исследований можно сделать вывод о допустимом уровне воздействия на окружающую среду и благоприятном прогнозе изменения экологической обстановки при реализации проекта.

Полученные в процессе изысканий характеристики компонентов природной среды являются исходной информацией, которая может быть использована при составлении экологических разделов «Охрана окружающей среды» и «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе проектной документации.

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

Генеральная проектная организация

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «РЕАЛПРОЕКТ» (ООО «РЕАЛПРОЕКТ»)

ИНН: 2634811281

КПП: 263501001

ОГРН: 1132651027904

Место нахождения и адрес: 355035, Ставропольский край, г. Ставрополь, пр-кт Кулакова, д. 12в, пом. 5

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

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

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

1. Задание на проектирование от 27.11.2023, утвержденное ООО «СЗ ИМПЕРИЯ», согласованное ООО «РЕАЛПРОЕКТ» (Приложение №1 к договору от 27.11.2023 № 132.4).

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 09.01.2024 № РФ-26-3-03-0-00-2024-0002-0, Управление архитектуры и градостроительства администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края.

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

1. Технические условия на устройство ливневой канализации и благоустройство территории от 10.01.2024 № 191/22/4, Управление городского хозяйства администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края;

2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 15.05.2023 № 04-08/235-ТУ, ГУП СК «Ставропольскрайводоканал»;

3. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 13.07.2023 № 04-08/391-ТУ, ГУП СК «Ставропольскрайводоканал»;

4. Технические условия подключения к сети связи ООО «Пост ЛТД» от 10.01.2024 № б/н, ООО «Пост ЛТД»;

5. Письмо от 12.01.2024 № 14, АО «Железноводскгоргаз»;

6. Технические условия для присоединения к электрическим сетям филиала ПАО «Россети Северный Кавказ»-«Ставропольэнерго» от 22.09.2023 № 46319/2023/СТВ/ЦЭС/МРЭС, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» «Ставропольэнерго».

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

Кадастровый номер земельного участка: 26:31:020502:1031.

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

Застройщик

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик ИМПЕРИЯ» (ООО «СЗ ИМПЕРИЯ»)

ИНН: 2635228202

КПП: 263501001

ОГРН: 1172651011675

Место нахождения и адрес: 355014, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Южный Обход, д. 51, пом. 10

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

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

Инженерно-геодезические изыскания

Дата подготовки отчетной документации: 29.09.2023.

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПроект» (ООО «ГеоПроект»)

ИНН: 2634094725

КПП: 263501001

ОГРН: 1152651030718

Место нахождения и адрес: 355000, Ставропольский край, г. Ставрополь, пр-кт Кулакова, д. 11А, пом. 47

Инженерно-геологические изыскания

Дата подготовки отчетной документации: 29.09.2023.

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПроект» (ООО «ГеоПроект»)

ИНН: 2634094725

КПП: 263501001

ОГРН: 1152651030718

Место нахождения и адрес: 355000, Ставропольский край, г. Ставрополь, пр-кт Кулакова, д. 11А, пом. 47

Инженерно-экологические изыскания

Дата подготовки отчетной документации: 29.09.2023.

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПроект» (ООО «ГеоПроект»)

ИНН: 2634094725

КПП: 263501001

ОГРН: 1152651030718

Место нахождения и адрес: 355000, Ставропольский край, г. Ставрополь, пр-кт Кулакова, д. 11А, пом. 47

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

Местоположение района: Ставропольский край, Железноводский р-н.

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

Застройщик

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик ИМПЕРИЯ» (ООО «СЗ ИМПЕРИЯ»)

ИНН: 2635228202

КПП: 263501001

ОГРН: 1172651011675

Место нахождения и адрес: 355014, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Южный Обход, д. 51, пом. 10

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

1. Задание на инженерные изыскания от 29.09.2023, утвержденное ООО «СЗ ИМПЕРИЯ», согласованное ООО «ГеоПроект».

3.5 Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 02.10.2023, утвержденная ООО «ГеоПроект», согласованная ООО «СЗ ИМПЕРИЯ»;

2. Программа инженерно-геологических изысканий от 02.10.2023, утвержденная ООО «ГеоПроект», согласованная ООО «СЗ ИМПЕРИЯ»;

3. Программа инженерно-экологических изысканий от 02.10.2023, утвержденная ООО «ГеоПроект», согласованная ООО «СЗ ИМПЕРИЯ».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1 Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий

| № тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------|--------------------|---|-------------------|
| 1. | 51.22-4-ИГДИ | Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, 2023 г. | |
| 2. | 51.22-4-ИГИ | Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, 2023 г. | |
| 3. | 51.22-4-ИЭИ | Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, 2023 г. | |

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора от 16.08.2022 № 51.22 в октябре 2023 г., в соответствии с техническим заданием и программой работ.

Целью инженерно-геодезических изысканий было получение необходимых топографо-геодезических материалов в объеме, достаточном для подготовки проектной документации.

Выполнены следующие виды работ:

- топографическая съемка в масштабе М 1:500 – 6,5 га;
- закладка и плано-высотное определение реперов – 5 ед.;
- согласование коммуникаций с эксплуатирующими службами – 3 орг.;
- камеральная обработка топографической съемки;
- составление технического отчета.

Система координат – МСК-26. Система высот – Балтийская, 1977 г.

Топографическая съемка выполнена тахеометрическим способом с помощью электронного тахеометра.

Составление топографического плана производилось в соответствии с требованиями, предъявляемыми к наземной топографической съёмке.

Поиск подземных коммуникаций выполнен на местности с помощью трассоискателя.

Обработка результатов топографической съемки выполнена на персональном компьютере с использованием сертифицированного программного комплекса «Credo».

Топографический план М1:500 с сечением рельефа 0,5 м составлен автоматизированным способом на бумажной основе и в цифровом виде.

Выполнен необходимый объем вычислительных работ по предварительной обработке полученных материалов и данных для обеспечения контроля их качества, полноты и точности.

4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании договора от 16.08.2022 № 51.22 в октябре 2023 г. в соответствии с техническим заданием и программой работ.

Инженерно-геологические изыскания выполнены с целью комплексного изучения инженерно-геологических условий участка проектируемого строительства, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для проектирования и строительства объекта.

Виды и объемы выполненных работ:

- плановая высотная разбивка и привязка выработок – 8 точек;

- колонковое бурение скважин диаметром до 160 мм глубиной св.15 до 25,0 м/ св. 25 до 50 м п.м – 140/30 п. м;
- отбор монолитов грунтов из скважин – 19 мон.;
- отбор проб воды – 3 пробы;
- комплекс лабораторных испытаний;
- камеральные работы.

Способ бурения – колонковый. Проходка скважин осуществлялась буровой установкой УРБ-74 на базе КАМАЗ и сопровождалась гидрогеологическими наблюдениями, отбором проб грунтов ненарушенной (монолитов, образцов) и нарушенной структуры. Всего отобрано 19 пробы ненарушенной структуры (монолита).

Монолиты отбирались грунтоносом задавливаемого типа СВ-127

Отбор образцов грунта произведен с соблюдением требований ГОСТ 12071-2014.

Лабораторные испытания грунтов производились с соблюдением требований ГОСТ 30416-2012, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248-2010, ГОСТ 23161-2012, ГОСТ 25584-90, ГОСТ 26423-85, ГОСТ 26428-85, ГОСТ 17.4.4.01-84, ГОСТ 5180-2016, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 12248-2010; ГОСТ 23161-2012.

Лабораторные работы выполнялись в грунтоведческой лаборатории.

По результатам изыскания был составлен инженерно-геологический отчет.

4.1.2.3 Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями в п. Капельница г. Железноводска» 4 очередь» выполнены согласно техническому заданию и программы работ.

Полевые работы по инженерно-экологическим изысканиям проводились в сентябре 2022 года и включали:

- выполнение маршрутных наблюдений с описанием фактического состояния участка изысканий;
- отбор проб почв на химические, микробиологические и санитарно-паразитологические показатели;
- радиационное обследование земельного участка;
- оценка вредных физических факторов.

Лабораторные исследования по определению содержания химических и радиологических показателей в почве и воде, микробиологические и паразитологические исследования, агрохимические исследования проведены в лабораториях:

- ООО ПЛЦ «Эксперт» аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.518931 выдан 28 марта 2016г. (бессрочный);
- ООО АЦ «ЭКО-Эксперт» имеет аттестат аккредитации №РА.RU.518076 выдан 12 октября 2015г. (бессрочный);
- Северский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае», аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.512230 выдан 9 апреля 2018 года.

Целью инженерно-экологических изысканий является оценка воздействия проводимых работ по объекту на состояние окружающей природной среды. Главная цель изысканий – определение химического состава основных компонентов окружающей природной среды и их возможного фонового загрязнения; оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта; получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве объекта; дать рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

Основными наблюдаемыми показателями являются показатели качества атмосферного воздуха, почв, а также радиационный фон объекта, физические факторы (шум), установленные государственными стандартами.

Целями проведения инженерно-экологических изысканий, при выполнении данного отчета явились:

- комплексная оценка современного состояния окружающей природной среды и социально-экономической сферы на исследуемой территории;
- прогнозирование возможных негативных последствий, возникающих в процессе строительства и эксплуатации объекта;
- выработка предложений по снижению данных последствий до допустимых уровней.

Для оценки санитарно-гигиенического состояния почв на участке были проведены количественный химический, бактериологический и паразитологический анализы почвенных проб, радиологический.

При подготовке раздела по современному состоянию природной среды района исследований, кроме результатов собственных изысканий были использованы статистические и фондовые материалы, научные труды, доступный ресурс интернет-сайтов и научные публикации по данной тематике.

В результате проведенных исследований была собрана информация, необходимая для характеристики состояния компонентов природной среды и экосистем в целом, на основе которой составлен настоящий технический отчет.

В результате выполненных работ были решены следующие задачи:

- собрана и обобщена информация о состоянии окружающей среды в районе расположения проектируемого объекта;
- выявлены основные существующие источники и виды воздействий на компоненты окружающей среды;
- собрана и проанализирована фактическая информация о состоянии отдельных компонентов окружающей среды и ландшафтов в целом, полученная в результате изыскательских работ, в том числе о радиационной обстановке в зоне влияния проектируемых объектов.

Полученные значения могут быть использованы на дальнейших стадиях проектирования при расчете уровней шума в помещениях проектируемого здания и при оценке воздействия планируемого строительства на прилегающие территории.

Оформление материалов инженерных изысканий выполнено с помощью компьютерных программ «AutoCAD», «Microsoft Excel» и «Microsoft Word». Весь комплекс инженерных изысканий выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и других действующих нормативных документов, и инструкций.

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

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

4.2 Описание технической части проектной документации

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

| № тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------|-----------------|---|------------|
| 1. | 303-2022-ПЗ1 | Раздел 1. Пояснительная записка | |
| 2. | 303-2022-ПЗУ2 | Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка | |
| 3. | 303-2022-АР3 | Раздел 3. Архитектурные решения | |
| 4. | 303-2022-КР4 | Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения | |
| | | Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений | |
| 5.1. | 303-2022-ИОС5.1 | Подраздел 1. Система электроснабжения | |
| 5.2. | 303-2022-ИОС5.2 | Подраздел 2. Система водоснабжения | |
| 5.3. | 303-2022-ИОС5.3 | Подраздел 3. Система водоотведения | |
| 5.4. | 303-2022-ИОС5.4 | Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети | |
| 5.5. | 303-2022-ИОС5.5 | Подраздел 5. Сети связи | |
| 5.6. | 303-2022-ИОС5.6 | Подраздел 6. Система газоснабжения | |
| 5.7. | 303-2022-ИОС5.7 | Подраздел 7. Технологические решения | |
| 6. | 303-2022-ПОС6 | Раздел 6. Проект организации строительства | |
| 8. | 303-2022-ООС8 | Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды | |
| 9.1. | 303-2022-ПБ9.1 | Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | |
| 9.2. | 303-2022-ПБ2 | Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Автоматическая пожарная сигнализация | |
| 10. | 303-2022-БЭ12.2 | Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства | |

| | | | |
|-------|-------------------|--|--|
| 11. | 303-2022-ОДИ10 | Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | |
| | | Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами | |
| | | Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации | |
| 13.1. | 303-2022-ЭЭ13.1 | Раздел 13.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов | |
| 13.2. | 303-2022-ГОЧС13.2 | Раздел 13.2. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | |
| 13.3. | 303-2022-НПКР13.3 | Раздел 13.3. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ | |

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

4.2.2.1 Пояснительная записка

Проектная документация объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями в п. Капельница г. Железноводска 4 очередь» выполнена на основании заключенного договора от 27.11.2023 № 132.4 между ООО «РЕАЛПРОЕКТ» (Исполнитель) и Заказчиком в лице ООО «СЗ ИМПЕРИЯ» (Застройщик) и утвержденного заказчиком Задания на проектирование.

4.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

В административном отношении участок предполагаемого строительства расположен по адресу: Ставропольский край, г. Железноводск, п. Капельница.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено на земельном участке с КН 26:31:020502:1031 общей площадью 10834,0 м².

Участок граничит:

- с юга – застройка на момент начала строительства отсутствует;
- с востока – участком, выделенным под застройку последующими очередями;
- с севера – застройка на момент начала строительства отсутствует;
- с запада – участками под строительство 1, 2 и 3 очередей строительства.

Уклон участка наблюдается в северо-восточном направлении. Общий уклон прилегающей территории развивается в северном направлении. Абсолютные отметки поверхности рельефа в отведенных границах участка - от 439,33 до 442,58 м. Разность высот в границах площадки составляет 3,25 м. Организация рельефа выполнена методом проектных горизонталей с высотой сечения 0,1 м. Отвод поверхностных вод осуществляется от проектируемого здания, с поверхностей внутридворовых площадок открытым способом по рельефу, поверхности проездов. Далее предполагается сброс воды в проектируемую ливневую канализацию. Перед началом производственных работ на участке строительства проектом предусмотрено снятие верхнего почвенно-растительного слоя на глубину 0,6-0,9 м. Объем земляных масс определен по картограмме земляных работ.

Въезды на территорию предусмотрены с южной и северной стороны участка. Проезд для пожарной техники организован кольцевым и обеспечивает движение пожарных машин вдоль внутренних и наружных фасадов здания. Ширина проезда составляет 5,9-6,5 м, внутренний контур проезда удален от наружной стены здания на 5 м.

Проезд к дворовой парковке возможен с каждого въезда на территорию, ширина проезда здесь принята 5,9-6,5 м.

Места размещения пешеходных переходов, парковочных мест оборудованы дорожными знаками и необходимой дорожной разметкой.

Отмостка вокруг жилого дома выполнена из брусчатки.

Для покрытия площадок детской игровой зоны и спорта используется цветное покрытие из резиновой крошки толщиной 1,5 см по бетонной армированной плите В-12,5 F 50 с уклоном от середины.

Для временного хранения автотранспорта жителей, посетителей и сотрудников встроенной части предусмотрена организация 174 маш./мест (включая 6 маш./мест для МГН).

На участке вдоль проездов и тротуаров, а также на площадках устанавливаются светильники уличного освещения – уличные светильники, высотой 1,2 и 5,0 м.

Проектом предусмотрена установка 4 контейнеров на расстоянии 25 м от проектируемого жилого дома.

Свободная от застройки и твердых покрытий территория озеленяется.

4.2.2.3 Архитектурные решения

Жилой комплекс образован пятью блок-секциями, выстроенных в форме буквы «П»:

- БС1 – угловая 8-этажная одноподъездная секция, образована прямоугольными формами с незначительными выступами в плане, размеры в осях 18,97x26,14 м;

- БС2 – линейная 7-этажная одноподъездная секция простой прямоугольной формы с незначительными выступами в плане, размеры в осях 13,14x35,21 м;

- БС3 – линейная 7-этажная одноподъездная секция простой прямоугольной формы с незначительными выступами в плане, размеры в осях 13,14x35,21 м;

- БС4 – линейная 7-этажная одноподъездная секция простой прямоугольной формы с незначительными выступами в плане, размеры в осях 13,14x35,21 м;

- БС5 – угловая 7-этажная одноподъездная секция, образована прямоугольными формами с незначительными выступами в плане, размеры в осях 18,97x26,14 м.

За условную отметку 0,000 всего здания принят уровень чистого пола первого этажа БС5, что соответствует абсолютной отметке 441,7 – по ГП.

Входы в здание и в подвалы для жильцов расположены во внутреннем дворе. Входы во встроенные помещения запроектированы рассредоточено, вдоль внешних фасадов здания (по оси «1», по оси «63», по оси «Р»).

Высота помещений от пола до потолка:

- в техподполье – 1,5 м (высота этажа 1,8 м);

- в подвале – 3,0 м (высота этажа 3,3 м);

- в цоколе – 3,0 м (высота этажа 3,3 м);

- на первом этаже:

- БС1 – 3,0 м (высота этажа 3,3 м);

- БС2,3,4 – 2,7 м (высота этажа 3,0 м);

- БС5 – 3,7 м (высота этажа 4,0 м).

- на типовых этажах – 2,7 м (высота этажа 3,0 м).

Максимальная отметка высоты здания составляет 25,1 м.

Входные площадки задуманы с небольшим уклоном (не превышает 100 ‰) для предотвращения попадания воды в подъезд. Над входами предусмотрены козырьки.

Уровень чистого пола техподполья расположен на отм. -4,100 мм.

Спуск в техподполье осуществляется с внутреннего двора, расположен по оси «А». Для проветривания подвала в наружных стенах предусмотрены продухи размером 200x400 мм. Низ продухов размещен на отм. -3,100 мм. Все продухи в наружных стенах и внутренних перегородках подвала закрыты сеткой оцинкованной просечно-вытяжной для защиты от грызунов.

На первом этаже БС1 размещены: холл, лестничная клетка типа Л1, электрощитовая, теплогенераторная с обособленным входом. Ширина лестничных маршей принята 1,4 м, расстояние м/д маршами – 200 мм. В границах первого этажа БС1 размещено пять встроенных помещений.

Для каждого встроенного помещения предусмотрен санузел и кладовая уборочного инвентаря (КУИ).

На цокольном этаже БС2 размещены: лестничная клетка типа Л1, лифтовой холл, электрощитовая, лестница с доступом в техподполье.

Ширина лестничных маршей принята 1,4 м, расстояние м/д маршами – 200 мм. В границах цокольного этажа БС2 размещено четыре встроенных помещения.

Для каждого встроенного помещения предусмотрен санузел и кладовая уборочного инвентаря (КУИ).

На цокольном этаже БС3 размещены: лестничная клетка типа Л1, лифтовой холл, электрощитовая, узел ввода, лестница с доступом в техподполье. Ширина лестничных маршей принята 1,4 м, расстояние м/д маршами – 200 мм. В границах цокольного этажа БС3 размещено четыре встроенных помещения.

Для каждого встроенного помещения предусмотрен санузел и кладовая уборочного инвентаря (КУИ).

На цокольном этаже БС4 размещены: лестничная клетка типа Л1, лифтовой холл, электрощитовая, лестница с доступом в техподполье.

Ширина лестничных маршей принята 1,4 м, расстояние м/д маршами – 200 мм. В границах цокольного этажа БС4 размещено шесть встроенных помещений.

Для каждого встроенного помещения предусмотрен санузел и кладовая уборочного инвентаря (КУИ).

Уровень чистого пола подвала блок-секции БС5 расположен на отм.-3,300 мм. В подвале располагаются хозяйственные кладовые жильцов.

Спуск в подвал осуществляется с внутреннего двора, расположен по оси «А». Общее количество размещенных кладовых – 20 шт. Для проветривания подвала в наружных стенах предусмотрены продухи размером 200х400 мм. Низ продухов размещен на отм. -0,700 мм. В каждую кладовую предусмотрены продухи размером 200х100 мм, которые расположены над дверным проемом. Все продухи в наружных стенах и внутренних перегородках подвала закрыты сеткой оцинкованной просечно-вытяжной для защиты от грызунов.

На первом этаже БС5 размещены: холл, лестничная клетка типа Л1, электрощитовая, теплогенераторная с обособленным входом, комната охраны. Ширина лестничных маршей принята 1,4 м, расстояние м/д маршами – 200 мм. В границах первого этажа БС5 размещено пять встроенных помещений.

Для каждого встроенного помещения предусмотрен санузел и кладовая уборочного инвентаря (КУИ).

Согласно Техническому заданию на проектирование, назначение встроенных помещений – выставочные залы. Входы во встроенные помещения расположены преимущественно со стороны наружных фасадов, вблизи гостевых парковок.

Планировочное решение блок секций в части размещения жилых помещений продиктовано расположением зданий на участке и ориентацией по сторонам света – для всех квартир в блок-секциях обеспечивается требуемая продолжительность инсоляции. На типовых этажах БС1 и БС5 размещено по 5 квартир; БС2, БС3, БС4 – по 8 квартир.

Вертикальная связь в здании осуществляется при помощи лифта и по освещенной, просторной лестничной клетке типа Л1. Оконные проемы предусмотрены в наружных стенах лестниц.

Места общего пользования выполнены компактно, с учетом расстановки инженерно-технических систем, удобства открывания входных квартирных дверей и движения потоков жильцов, исключения или минимизации сквозной просматриваемости квартир при одновременно открытых входных дверях.

Доступ на кровлю осуществляется из лестничной клетки – с площадки по вертикальной металлической лестнице и далее через распашное окно-лаз, с размером открываемой створки 1000x1400 (h) мм.

Наружная отделка стен – декоративная штукатурка с различной текстурой, наполнением и последующей окраской в различные цвета.

Кровля здания из архитектурной гибкой многослойной черепицы Технониколь SHINGLAS (или аналог).

Двери в подъезды и встроенные помещения предусмотрены светопрозрачными, в дверных блоках из алюминиевых сплавов.

Заполнение окон – ПВХ-профили.

Проектом предусмотрена внутренняя отделка помещений.

Отделка в пределах жилых и встроенных помещений на 1 этаже и хозяйственных кладовых жильцов выполняется предчистовая:

- полы – выравнивающая стяжка ЦПР;

- стены – высококачественная гипсовая штукатурка стен из блоков шлакобетонных (межквартирные стены), внутренние перегородки из ППП – шпатлевание швов;

- перегородки из ГКЛ коробов вентиляционных шахт внутри встроенных помещений и квартир – шпатлевание швов и точечное шпатлевание креплений;

- потолки – без отделки.

Отделка МОП:

- полы коридоров (в т.ч. в подвале), тамбуров, лестничных площадок, универсального санузла, кладовой уборочного инвентаря, генераторных, почтовых комнат, а также площадка перед входом в подвал, помещение хранения велосипедов в подвале – керамический гранит;

- стены электрощитовой, помещений слаботочных систем, генераторных, помещения перед входом в подвал – высококачественная гипсовая штукатурка с последующей окраской составами на латексной основе (моющимися);

- стены универсального санузла, кладовой уборочного инвентаря – композитные гибкие панели с каменным наполнителем на основе стеклохолста в сочетании с керамической плиткой;

- стены в помещении для хранения велотранспорта – композитные гибкие панели с каменным наполнителем на основе стеклохолста в сочетании с высококачественной гипсовой штукатуркой с последующей окраской составами на латексной основе (моющимися);

- стены тамбуров, коридоров и холлов, лестничных клеток, почтовых комнат – декоративная цветная износостойкая штукатурка различных фактур в сочетании с композитными гибкими панелями с каменным наполнителем на основе стеклохолста и зеркальной плиткой;

- перегородки в подвале отделяются только со стороны коридоров – высококачественная ЦП штукатурка с последующим шпатлеванием и окраской составами на латексной основе (моющимися);

- перегородки из ГКЛ коробов вентиляционных шахт в общих коридорах - шпатлевание швов и точечное шпатлевание креплений, затем производится отделка по аналогии со стенами помещения;

- потолки общих коридоров первого этажа, в почтовых комнатах, универсальном санузле, кладовой уборочного инвентаря – подвесной ячеистый типа «грильято» со встроенным освещением;

- потолок в тамбурах, коридоре подвала, помещении перед входом в подвал, помещении для хранения велосипедов, помещениях слаботочных систем, электрощитовых – производится выравнивание поверхности плиты тонким слоем гипсовой штукатурки, шпатлевание и окраска поверхности вододисперсионными красками для потолков (устойчивыми к воздействию влаги);

- потолок в генераторных - в местах примыкания генераторных к кухням квартир 2-го этажа проектом предусмотрена дополнительная звукоизоляция панелями ЗИПС-Модуль толщиной 70 мм со стороны генераторных, панели закрываются подвесным потолком из ГКЛ, с последующим шпатлеванием швов и точек креплений и окраской составом на латексной основе.

4.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Конструктивная схема секций жилого дома представляет собой монолитный железобетонный связевый каркас.

Фундаменты под здания – монолитные железобетонные плиты толщиной 500 мм из бетона класса В25 W6 F100. Армирование фундаментных плит принято отдельными стержнями с расположением арматуры в верхней и нижней зонах:

- нижняя и верхняя арматура: $\varnothing 14$ -А(500) ГОСТ 5781-82 с шагом 200 мм (основное армирование), на участках с дополнительным армированием – $\varnothing 14$ -А(500) и $\varnothing 18$ -А(500) ГОСТ 5781-82 с шагом 100 мм и 200 мм.

Для обеспечения проектного положения арматуру верхней зоны уложить на поддерживающих каркасах. Соединение монолитных колонн и стен лестничной клетки с фундаментной плитой выполнено с помощью арматурных выпусков из фундаментной плиты.

Стены подвала и техподполья – монолитные толщиной 200 мм.

Гидроизоляцию фундаментной плиты и поверхности стен подвала выполнить мастикой Технониколь 21 (или аналог), с грунтовкой праймером Технониколь 01 (или аналог).

Засыпку пазух котлована производить местным нерастительным и не содержащим строительного мусора грунтом, послойно (по 20-30 см) уплотненным.

Вокруг здания выполнить отмостку шириной 1,0 м.

Монолитные колонны каркаса – сечением 600х250 мм, 1450х250 мм, 1200х250 мм из бетона класса В25.

Армирование колонн принято отдельными вертикальными стержнями, объединенными в пространственный каркас хомутами $\varnothing 8$ -А(240) ГОСТ 5781-82 с шагом 10 мм в приопорной зоне, на остальных участках шаг – 200 мм.

Перекрытия и покрытие запроектированы плоские монолитные железобетонные безригельные толщиной 200 мм из бетона класса В25 с опиранием на монолитные колонны каркаса и стены лестничных клеток.

Армирование плит перекрытий и покрытия выполнить отдельными стержнями, объединенными в сетки и пространственные каркасы вязальной проволокой толщиной 3 мм, в двух уровнях. Нижнее армирование выполнить из отдельных стержней $\varnothing 12$ -А(500) ГОСТ 5781-82 с ячейками 200х200 мм, верхняя основная арматура $\varnothing 12$ -А(400) ГОСТ 5781-82 с ячейками 400х400 мм, зоны над колоннами, стенами лестничных клеток дополнительно армировать $\varnothing 12$ -А(500) ГОСТ 5781-82 с ячейками 200х200 мм, кроме того над колоннами установить по 3 $\varnothing 12$ -А(500) ГОСТ 5781-82 в нижней зоне и по 3 $\varnothing 18$ -А(500) ГОСТ 5781-82 в верхней зоне в обоих направлениях и установить поперечные хомуты из $\varnothing 8$ -А(240) ГОСТ 5781-82 (шпильки) с шагом 50 мм в зонах продавливания. При армировании плиты в верхней зоне для укладки арматуры в проектном положении установить арматурные фиксаторы с шагом 600 мм в шахматном порядке. По краю плит под кирпичную кладку и в пролетах более 6,5 м выполнить усиление в виде скрытой балки.

Стыковку стержней основного армирования в сжатой зоне выполнять внахлест не менее ($L_{\text{нахл.}}=650$ мм). Стыки принято располагать в разбежку.

Стыки арматуры внахлестку со сваркой и без сварки следует располагать вне зон максимальных изгибающих моментов.

В одном сечении должно стыковаться не более 50% растянутой арматуры.

Стены лестничных клеток выполнены монолитными железобетонными толщиной 200 мм из бетона кл. В25.

Армирование стен лестничных клеток принято отдельными стержнями вертикального и горизонтального армирования. Стыки вертикальной и горизонтальной арматуры приняты внахлест при помощи вязальной проволоки.

Для стен лестничных клеток принята вертикальная и горизонтальная арматура для всех этажей $\varnothing 12$ -А(500) ГОСТ 5781-82 с шагом 200 мм.

Поперечная арматура принята в проекте - шпильки $\varnothing 8$ -А(240) ГОСТ 5781-82 с шагом 200 мм. Жесткие узлы пересечения монолитных стен лестничных клеток усилить анкерами с шагом не более 200 мм по высоте.

Внутренние лестницы – монолитные железобетонные марши с полуплощадками толщиной 200 мм из бетона кл. В25. Монолитные марши с полуплощадками армируются горизонтальными каркасами с шагом 150 мм (продольная арматура каркасов $\varnothing 12$ -А(500) ГОСТ 5781-82, поперечная арматура $\varnothing 8$ -А (240) ГОСТ 5781-82 с шагом 150 мм).

Горизонтальные каркасы соединены в пространственный каркас отдельными стержнями из $\varnothing 12\text{-A}(500)$ ГОСТ 5781-82 с шагом 150 мм.

Между поверхностью заполнения и элементами каркаса предусмотреть зазор не менее 30 мм. Заполнение крепить к плитам перекрытия и колоннам каркаса с помощью крепежных элементов согласно графической части.

Крыша – чердачная, скатная, сложной формы с деревянной стропильной системой.

4.2.2.5 Система электроснабжения

Электроснабжение объекта предусматривается выполнить от проектируемой двух трансформаторной подстанции. Проектирование ТП и внутриплощадочных сетей предусмотрены силами сетевой организации.

Электропитание ВРУ-1, ВРУ-2, ВРУ-3, ВРУ-4, ВРУ-5 осуществляется по двум кабельным линиям.

Принятая схема электроснабжения предусматривает питание электроэнергией по двум кабельным линиям с вводно распределительными устройствами ВРУ-1, ВРУ-2, ВРУ-3, ВРУ-4, ВРУ-5.

Принятая схема электроснабжения электроприемников обеспечивает необходимый уровень надежности питания потребителей III-ой категории.

Коммерческий учет электроэнергии осуществляется трёхфазными электронными счётчиками со встроенным радиомодемом типа СЕ303-S31 543-Javz установленными в щитах коммерческих помещений и однофазными счётчиками Меркурий 208.1 устанавливаемыми в этажных щитах.

Расчетная мощность энергопринимающих устройств по объекту – 520,0 кВт.

По классификации ПУЭ проектируемые электроприемники в основном относятся к потребителям III категории.

На напряжении 380/220 В, 50 Гц используется кабель марки ВВГнг-(А)-HF по ТУ 16.К01-41-2003 с медными жилами с изоляцией и оболочкой и ПВХ-композиций пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением. В качестве осветительной арматуры для рабочего освещения помещений используются светодиодные светильники типа Arctic OPL, Public Smart и ДПБ3103.

Наружное освещение построено на светильниках Granada NBT фирмы «Световые Технологии» (или аналог).

Мероприятия по заземлению и молниезащите

Для защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрены в сочетании следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов;
- сверхнизкое напряжение.

Тип системы заземления – TN-C-S.

Заземлению подлежат:

- корпуса электрических машин, трансформаторов, аппаратов, светильников;

- приводы электрических аппаратов;

- каркасы распределительных щитов, щитов управления, щитков и шкафов и другие металлические части, и конструкции в соответствии с п. 1.7.76 ПУЭ.

В качестве защитных проводников используются жилы многожильных кабелей (РЕ-проводники кабелей питающей, распределительной и групповой сети).

На вводе в электроустановку предусматривается монтаж устройства повторного заземления PEN-проводников питающих линий,

Автоматическое отключение питания обеспечивается защитной аппаратурой, своевременно отключающей поврежденную цепь при коротких замыканиях.

В здании выполняется основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

- РЕ (PEN)-проводники питающих линий;

- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;

- металлические части централизованных систем кондиционирования и вентиляции;

- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;

- металлические части каркаса здания;

- заземляющее устройство системы молниезащиты.

В качестве главной заземляющей шины используется РЕ-шина ВРУ-1, ВРУ-2 здания.

В качестве проводников основной системы уравнивания потенциалов используются стальные и медные проводники сечением не менее соответственно 50 мм² и 6 мм².

Здание относится к обычным объектам 2 степени огнестойкости, имеются помещения - пожароопасные зоны класса П-2а, надежность защиты от прямых ударов молнии Рз-0,95, уровень защиты от прямых ударов молнии-2.

При уклоне кровли не более 1:8 в качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка, которая должна быть выполнена из стали диаметром 8 мм и уложена на кровлю под несгораемые или трудносгораемые утеплители или гидроизоляцию из профилированного металла НС35х1000х0,5 с помощью фальцевых зажимов. Шаг ячеек сетки согласно таб.3.8 СО 153-34.21.122-2003 - не более 10х10 м. Проводники сетки должны проходить по краям крыши.

В качестве токоотводов используется арматура d-10 с расстоянием между ними не менее 15 м. В качестве заземляющего устройства применяются вертикальные оцинкованные стальные электроды длиной 3 м. В качестве горизонтального заземлителя используется оцинкованная стальная полоса сечением 40х5 мм, объединяющая вертикальные электроды.

Расстояние до фундамента объекта - не менее 1 м. Заглубление полосы 0,5-0,7 м. Подключение штырей к полосе выполняется при помощи зажимов ZZ-202-012.

Молниеприемник и токоотвод жестко закрепляются, так чтобы исключить любой разрыв случайных механических воздействий. Количество соединений проводника сводится к минимальному. Все соединения выполняются сваркой (неразъемное соединение).

Все выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединить к молниеприемнику сваркой, все выступающие над крышей неметаллические элементы необходимо оборудовать молниеприемниками, тоже присоединенными сваркой.

Освещение

Во всех помещениях предусматривается система общего равномерного освещения с обеспечением нормируемой освещенности на рабочих поверхностях.

Предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, и аварийное для эвакуации. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 380/220 В. Источники света питаются фазовым напряжением 220 В. Выбор числа и расположения светильников производился на основании светотехнического расчета по программе «Диалюкс» по методу коэффициента использования.

Питание сети рабочего освещения подвала выполнено непосредственно от ВРУ-1 и ВРУ-2.

Светильники соответствуют требованиям ГОСТ 27900-88 (МЭК 598-2-22) и ГОСТ МЭК 60598-2-22-99.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения предусмотрены постоянного действия и включаются одновременно с осветительными приборами рабочего освещения.

Освещение путей эвакуации в помещениях или в местах производства работ вне зданий следует предусматривать по маршрутам эвакуации: в коридорах и проходах по маршруту эвакуации; в местах изменения (перепада) уровня пола или покрытия; в зоне каждого изменения направления маршрута; при пересечении проходов и коридоров; на лестничных маршах, при этом каждая ступень должна быть освещена прямым светом; перед каждым эвакуационным выходом; перед каждым пунктом медицинской помощи; в местах размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации; в местах размещения первичных средств пожаротушения; в местах размещения плана эвакуации.

Световые указатели (знаки безопасности) устанавливаются: над каждым эвакуационным выходом; на путях эвакуации, однозначно указывая направления эвакуации; для обозначения поста медицинской помощи; для обозначения мест размещения первичных средств пожаротушения; для обозначения мест размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации.

Система обогрева кровли и водостоков

Для предотвращения образования наледи в водоприемном лотке, исключая их закупорки, что значительно продлевает срок службы кровли, проектом предусмотрено использование самогреющегося кабеля DSIG, который прокладывается в четыре ветки вдоль водоприемного лотка. Прокладку самогреющегося кабеля по водосточной трубе осуществить, на неутепленном участке чердака, в две ветки.

Крепление кабелей осуществляется при помощи стандартных изделий devifast (или аналог).

В водосточной трубе кабели подвешиваются на металлической цепи.

Система стаивания разделена на 4 участка, каждый участок управляется при помощи терморегулятора Devireg *850 (или аналог), который подключается отдельной группой к распределительному щиту ЩСС-1 и ЩСС-2.

4.2.2.6 Система водоснабжения

Наружное водоснабжение

Источник водоснабжения проектируемого объекта – централизованные сети водоснабжения.

Хоз.-питьевое водоснабжения многоквартирного жилого дома осуществляется от проектируемого водопровода В1.

От точки подключения до границы участка выполняет сетевая организация. На границе участка проектом предусмотрен колодец с запорной арматурой.

Наружные сети водоснабжения прокладываются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Для учёта расхода воды на нужды жилого дома на существующей кольцевой сети из ПЭ труб диаметром 315 мм, в проектируемом колодце В1-1 используется проектируемый водомерный узел с установкой крыльчатого счётчика холодной воды ВСХНд-40 со степенью защиты IP68, класс точности В (или аналог).

В колодцах предусмотрены дополнительные мероприятия при строительстве в сейсмических районах по ТПР 901-09-11.84 альбом II.

Проектом предусмотрено наружное пожаротушение объекта с расходом 25 л/с от 3-х пожарных гидрантов.

Внутреннее водоснабжение

Система хоз.-питьевого водоснабжения - тупиковая. Магистральные трубопроводы водоснабжения прокладываются под потолком подвального этажа и техподполий с уклоном 0,002 в сторону водомерного узла и спускных кранов.

На вводе предусмотрена организация водомерного узла.

Для учета расхода воды на нужды жилого дома используется проектируемый общедомовой водомерный узел с установкой крыльчатого счётчика холодной воды ВСХНд-40.

Счетчик принят с диаметром условного прохода Ду40, изготовленный по ТУ 4213-200-18151455-2001, предназначенный для измерения объема холодной воды при давлении до 1,6 МПа в диапазоне температур от +5°C до +50°C.

Так же проектом предусмотрена установка поквартирных узлов учета холодной воды (счетчики ВСХНд-15), расположенных на каждом этаже жилого дома в закрывающихся шкафчиках.

Расход воды на хоз.-питьевые нужды – 105,086 м³/сут.

Гарантированный свободный напор в точке присоединения составляет 10 м вод. ст. Требуемый напор в системе внутреннего хоз.-питьевого водоснабжения – 78,115 м вод. ст.

Для создания необходимого напора в сети хоз.-питьевого водопровода предусмотрена автоматическая станция повышения давления «АКВАПОЛИМ ЕР-НС АЦ М СЧ11010-8 РКЧ-03 Ру 16 АТМ (1 – раб./1 рез.)» (Q=7,9 м³/ч, Н=71,0 м, Р=3,0 кВт).

Магистральные трассы водопровода жилого дома по подвалу и техподпольям запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91. Для предотвращения наружной коррозии, стальные трубопроводы окрашиваются краской БТ-177 ГОСТ 5631-75 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой. Стояки водопровода жилой части, поквартирную разводку, подключение санитарных приборов к системам холодного и горячего водоснабжения выполнить полипропиленовыми трубопроводами VALTEC PN20. Магистральную разводку встроенных помещений по подвалу и техподпольям, а также подъемы на этажи и разводку к приборам для встроенных помещений выполнить полипропиленовыми трубопроводами VALTEC PN20 (или аналог).

В каждой квартире запроектирована установка бытового пожарного крана ПК-Б от хоз.-питьевого водопровода для присоединения шланга с распылителем в целях использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Горячее водоснабжение

Источник горячего водоснабжения жилого дома – поквартирные двухконтурные котлы.

Температуре в системе ГВС – 60°C

Поквартирную разводку, подключение санитарных приборов к системам горячего водоснабжения выполнить трубопроводами из полипропилена VALTEC PN20.

Полотенцесушители, предусмотренные в ванных комнатах, присоединены к системе отопления.

Во встроенных помещениях для обеспечения ГВС проектом предусмотрено устройство накопительных электрических водонагревателей THERMEX (или аналог).

4.2.2.7 Система водоотведения

Наружное водоотведение

Отвод стоков от проектируемого объекта предусмотрен во внутриплощадочную сеть канализации со сбросом стоков в централизованную сеть водоотведения.

Трубопроводы самотечной бытовой канализации предусматриваются из двухслойных гофрированных труб КОРСИС SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2013, диаметром 160 мм.

На сетях канализации предусматривается устройство типовых ж/б колодцев. В колодцах предусмотрены дополнительные мероприятия при строительстве в сейсмических районах по ТИР 902-09-22.84 альбом VI11.88.

Внутреннее водоотведение

Расход стоков – 101,786 м³/сут.

Сбор и отвод сточных вод от санитарно-технических приборов предусмотрен с помощью самотечных трубопроводов во внутриплощадочную сеть 5 выпусками.

Внутренняя система канализации К1 запроектирована из канализационных полиэтиленовых труб d50,100 по ГОСТ22689-2014.

Канализационные трубы проложить с уклоном для Ду-100мм – 0,02, для Ду-50 мм – 0,03. Соединение трубопроводов канализации выполнять на косой фасонине.

В местах прохода горючих пластмассовых труб через перекрытия и стены предусмотрена установка противопожарных муфт «ОграксПМ» (ТУ 5285-027-13267785-04).

Система канализации запроектирована с установкой ревизий и прочисток, для исключения возможности ее засорения.

На всех стояках, хоз.-бытовой канализации, при переходе из вертикального положения в горизонтальное, устанавливаются упоры.

Вентиляция хоз.-бытовой канализации – открытая и осуществляется естественным путем, через вентиляционные стояки, которые выводятся выше кровли проектируемого здания.

Дождевая канализация

Расход ливневых стоков – 100,27 л/с.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система наружного водостока.

Для отвода ливневых стоков с кровли и территории жилого дома, проектом предусматривается самотечная ливневая канализация, со сбросом стоков согласно в проектируемую сеть ливневой канализации.

Прокладка наружных сетей самотечной ливневой канализации предусмотрена подземная, на грунтовое плоское основание с устройством подушки из песка толщиной 15 см и защитного слоя из мягкого местного грунта без твердых включений, толщиной 30 см.

Обратную засыпку трубопровода, прокладываемого вне проезжей части дороги, выполнить мягким местным грунтом без твердых включений.

На сетях ливневой канализации предусматривается устройство типовых ж/б колодцев диаметром 1000 мм в соответствии с ТПР 902-09-22.84 альбом VIII.88. Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов).

Бетонная подготовка колодцев выполняется по уплотненному щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Внутренние поверхности стен и днища колодцев обмазываются горячим битумом за 2 раза по огрунтовке из раствора битума в бензине.

Лотковая часть колодцев выполняется из монолитного бетона марки В-15, с последующей затиркой поверхности лотка и его полок цементнопесчаным раствором состава 1:2 и железнением. Отверстия для пропуска труб тщательно заделываются с устройством снаружи водоупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумными или дегтевыми материалами.

Отведение ливневых стоков с территории реализовано в соответствии с вертикальной планировкой рельефа посредством лотков PolyMax Basic Standartpark (или аналог).

Для определения диаметра трубопровода используется таблица для гидравлического расчета безнапорных трубопроводов Лукиных.

4.2.2.8 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источником тепла для жилых квартир служат настенные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания Ariston HS XS производства фирмы Ariston (или аналог) тепловой мощностью в контуре отопления 15 кВт, в контуре ГВС – 25,8 кВт. Источником тепла для встроенных помещений служат настенные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания «Navien Deluxe 35K» производства фирмы Navien (или аналог) тепловой мощностью в контуре отопления до 35 кВт, устанавливаемые в двух теплогенераторных по 2 в каждой.

В системе отопления – горячая вода с параметрами 80-60°C.

Теплоснабжение вентиляционных систем не предусмотрено проектом.

Система отопления

Жилая часть

В жилом доме проектом предусматриваются поквартирные системы отопления.

Системы отопления в квартирах двухтрубные, с нижней разводкой, тупиковые, с насосной циркуляцией теплоносителя.

В качестве отопительных приборов предусмотрены стальные панельные радиаторы «OASIS PN22» (или аналог) с конвекционными элементами и вмонтированным вкладышем термостатического крана с нижним подключением теплоносителя.

На радиаторах предусмотрена установка донного комплекта подключения, дающего возможность отключать отдельный радиатор для обслуживания или ремонта без остановки других частей системы отопления. Для экономии энергоносителей все радиаторы оборудованы автоматическими терморегуляторами прямого действия, позволяющими поддерживать заданную температуру воздуха внутри помещения или отключить отопление в отдельном помещении. В ванных комнатах, расположенных устанавливаются двойные (М-образные) полотенцесушители.

Система отопления принята двухтрубная, горизонтальная из металлополимерных труб RIIFO OMNI, проложенных в конструкции пола.

Регулирующая арматура на всех отопительных приборах – радиаторные терморегуляторы.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через встроенные воздухоотводчики, установленные на радиаторах.

Для опорожнения системы отопления и теплоснабжения предусмотрен отвод воды в систему канализации.

Встроенные помещения.

Во встроенных помещениях проектом предусматриваются индивидуальные системы отопления для каждого собственника отдельно.

Системы отопления двухтрубные, с нижней разводкой, тупиковые, с насосной циркуляцией теплоносителя. В качестве отопительных приборов предусмотрены стальные панельные радиаторы «OASIS PN22» (или аналог) с конвекционными элементами и вмонтированным вкладышем термостатического крана с нижним подключением теплоносителя.

Система отопления принята двухтрубная, горизонтальная из металлополимерных труб RIIFO OMNI, проложенных в конструкции пола.

Прокладка металлопластиковых труб скрытая, в теплоизоляции.

Регулирующая арматура на всех отопительных приборах – радиаторные терморегуляторы.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через встроенные воздухоотводчики, установленные на радиаторах. Для опорожнения системы отопления и теплоснабжения предусмотрен отвод воды в систему канализации.

Технические помещения

Для технических помещений в качестве нагревательных приборов приняты электрические настенные конвекторы «Noirot CNX-4plus» фирмы «Noirot» (или аналог) тепловой мощностью 500 Вт со степенью защиты IP24 (защита от инородных тел среднего размера, защита от брызг).

Система вентиляции

Жилая часть

Вентиляция жилого дома принята приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция из кухонь и санузлов квартир осуществляется посредством проектируемых приставных вентканалов из оцинкованной стали. Приток воздуха в квартиры осуществляется через открывающиеся фрамуги окон.

Удаление дымовых газов от индивидуальных теплогенераторов выполнено с помощью сертифицированных коллективных коаксиальных дымоходов из нержавеющей стали фирмы «КОРАКС». Зашивку всех коллективных дымоходов произвести гипсокартоном с пределом огнестойкости 0,5 часа.

К дымоходам присоединяются коаксиальные дымоотводы от котлов.

Технические помещения

Вентиляция технических помещений осуществляется посредством проектируемых обособленных приставных вентканалов из оцинкованной стали.

Встроенная часть

Вентиляция принята приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция осуществляется посредством проектируемых обособленных от жилой части приставных вентканалов из оцинкованной стали. Приток воздуха осуществляется через открывающиеся фрамуги окон.

Удаление дымовых газов от индивидуальных теплогенераторов выполнено с помощью сертифицированных коллективных коаксиальных дымоходов из нержавеющей стали фирмы «КОРАКС» (или аналог). К дымоходам присоединяются коаксиальные дымоотводы от котлов.

4.2.2.9 Сети связи

Проектом предусматривается оборудование объекта системами связи:

- сеть Интернет;
- система коллективного телевизионного приема;
- система видеонаблюдение;
- замочно-переговорное устройство;
- эфирного радиовещания УКВ диапазона;
- диспетчеризация лифтов;
- система контроля доступ.

Для доступа в сеть Интернет, IP телефонии и телевидения проектируемого объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями в п. Капельница г. Железноводска» (4-ой очереди), осуществляется подключение оптического кабеля емкостью в 6 волокон к проектируемому серверному шкафу «4ХТ №5» установленному в помещении электрощитовой первого этажа. Провайдер (Ростелеком) обеспечивает широкополосный доступ в сеть Интернет, IP телефонии и телевидении.

Проектом запроектирована кабельная канализации из полимерных жестких гофрированных труб типа «ССД-ПАЙП», с установкой ж/б колодцев типа «ССД-ККСр-1-10ГЕК» на территории объекта.

Подключение к сети Интернет осуществляется по технологии FTTH. Топология подключения типа «Звезда». Осуществляется ввод оптического кабеля сети Интернет в 24 волокна в оптический кросс серверного шкафа «1ХТ-№1» первой очереди строительства. На каждое проектируемое здание приходится 6-волокон (Интернет-2, СВН-2 и 2 резерв). В качестве оптического кабеля используется одномодовый бронированный типа ТОЛ-П-*У-2,7кН. Кабель прокладывается в проектируемой кабельной канализации с расстановкой оптических муфт в колодцах связи для ответвлений.

Сеть Интернет

Для обеспечения проектируемого объекта сетями связи общего пользования – осуществляется установка серверных шкафов с активным, пассивным оборудованием и источником бесперебойного питания. Шкафы устанавливаются в сухих технических помещениях «СС» подвалов.

Компоновка серверного оборудования определяется Заказчиком на основании данного проекта.

Распределительная сеть выполняется витой парой UTP4 Cat 5e PVC нг(А)-LS 4x2x0,52. Длина абонентской линии не превышает 90 м, от активного оборудования до абонентских розеток RJ45. Прокладка кабеля в встроенных помещениях осуществляется в гофро-трубах ПВХ за подвесными потолками. Межэтажные стояки из жестких гладких труб ПВХ. В поэтажных коридорах до абонентских розеток RG-45 – в мини-каналах ПВХ. В слаботочном отсеке этажных щитков устанавливаются патч панели Keystone Jack RJ45 модульного типа.

Радиофикация. Оповещение ГО ЧС

Основной способ оповещения населения - передача информации и сигналов оповещения по сетям связи для распространения программ телевизионного вещания и радиовещания

Радиофикация объекта предусматривается путем установки жителями в квартирах индивидуальных радиоприемников эфирного вещания УКВ диапазона типа «Лира РП-248-1». В данном устройстве установлен дополнительный канал связи — приемный тракт на частотах 146-174 МГц, 403-430 МГц, 430-450 МГц и 450-470 МГц, что дает возможность оповещения населения при чрезвычайных ситуациях, в том числе при чрезвычайной ситуации (ЧС) местного характера. Электропитание осуществляется как от сети переменного тока, так и автономно от гальванических элементов.

Благодаря таким свойствам радиоприемника появляется возможность оповещения населения при чрезвычайных ситуациях, в том числе при чрезвычайной ситуации (ЧС) местного характера. Это значительно сокращает время доведения экстренной информации и позволяет вовремя эвакуировать население из опасной зоны.

В случае появления проводного радиовещания на объекте, осуществить возможность подключения абонентов к сетям радиофикации по абонентским договорам с провайдером телекоммуникационных услуг.

Устройство замочно-переговорное

Замочно-переговорное устройство предназначено для предотвращения доступа посторонних лиц в подъезды жилых зданий. Функциональные возможности устройства: запираение входных дверей, разблокировка в случае пожара; обеспечение видео связи «Посетитель – Жилец»; подача звуковых сигналов различной тональности от входной двери подъезда в квартиру; дистанционное управление замком из квартиры; сохранение возможности открытия входных дверей ключом владельца.

Состав замочно-переговорного устройства:

- многоабонентская вызывная панель Dahua DH-VTO1210C-X;
- источник стабилизированного питания AT-12/50;
- абонентский монитор Dahua DH-VTH5221D;
- неуправляемый коммутатор TRASSIR TR-NS1010-96-8PoE v3;
- электромагнитный замок с уголком ML-180K;
- кнопка «Выход» VIZIT-EXIT 300.

Вызывная панель устанавливается на высоте 1,1 м от уровня пола.

Кабельная разводка выполняется кабелем витой парой UTP 4 Cat 5e PVC нг(А)-LS 4х2х0,52 в гофро-труба ПВХ и мини-каналах ПВХ.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения обеспечивает возможность контроля:

- въезда/выезда на территорию;
- входов в здания;
- прилегающей территории объекта (детские площадки и парковки).

Работа системы рассчитана на круглосуточный режим. Система видеонаблюдения построена на оборудовании фирмы «TRASSIR».

В качестве пункта централизованного видеонаблюдения выступает помещение пожарного поста (3-ая очередь строительства). В помещение пожарного поста предусматривается установка «Удаленного рабочего места TRASSIR». Сетевой видеосервер устанавливается в серверном шкафу «1ХТ №1» (объект 1-ой очереди).

Распределительная сеть проектируемых объектов выполняется оптическим кабелем (по два оптических кабеля на объект) с применением топологии типа «Звезда».

Видеонаблюдение включает в себя:

- сетевой видеосервер типа TRASSIR NeuroStation (на базе Linux);
- жесткие диски из расчета хранения 30 дней, тип кодека H.264+, тип записи постоянная, кол-во камер -xxxшт., скорость записи 25 к/с, разрешение 2 Мп.;
- POE коммутатор типа TR-NS1110-105-8POE, TR-NS2218-240-16PoE;
- удаленное рабочее место типа TRASSIR на базе ОС Linux;
- мониторы для мониторинга;
- сетевая IP-камера TRASSIR TR-D2D5 v2 (2.8 мм);
- сетевая IP-камера TRASSIR DS-2CD2043G0-I (2.8 мм).
- сетевая IP-камера TRASSIR TR-D2222WDZIR4.

Для передачи видео данных в виде сжатого цифрового потока используется сеть Ethernet. Для Электропитание видеокамер осуществляется посредством использования технологии PoE (802.3 at/af). Длина линии витой пары категории 5е от коммутатора до видеокамеры не должна превышать 250 м (при применении витой пары 6 категории). Все видеокамеры имеют встроенную ИК-подсветку, которая обеспечивает работу в полной темноте.

Разводка от выполняется кабелем UTP 4 Cat 5е PVC нг(А)-LS 4x2x0,52, с прокладкой в гофро-трубах ПВХ и мини-каналах ПВХ.

Система коллективного приема телевидения

На крыше объекта устанавливается телевизионная мачта высотой 3 м с ДМВ антенной GoldMaster GM-500, обеспечивающая прием цифрового телевидения. В качестве антенного усилителя применяется «TERRA HA126».

Мачта поддерживаются оттяжками из стальной проволоки диаметром 3,6-4 мм, для натяжения которых возможно комплектование мачты защелками – натяжителями или талрепами.

Для защиты телеантенны от атмосферных перенапряжений применяется модуль грозозащиты TS-2006, также телемачта соединяется арматурой 8 мм к молниезащите.

В качестве магистрального кабеля принят коаксиальный РК75-4,8-322Анг-LS. В качестве распределительный кабеля (от ответвителя до абонентской розетки) - РК75-4,0-322Анг-LS. Прокладка осуществляется в трубах и мини-каналах ПВХ. На участки кровли - в стальной трубе.

Система контроля доступа (СКУД)

СКУД проектируется на базе оборудования «Рубеж». Система контроля и управления доступом (СКУД) предназначена для усиления охраны объекта от несанкционированного проникновения в подвальный этаж с кладовыми.

СКУД построена на основе контроллера «STR-1AP», который, независимо принимает решение о разрешении либо запрете доступа, самостоятельно, на основании базы ключей и режимов доступа, хранящихся в энергонезависимой памяти. Все зарегистрированные события также хранятся в энергонезависимой памяти контроллера. Дата и время события регистрируется по показаниям встроенных часов реального времени.

Точка прохода в составе:

- контроллер STR-1AP;
- ИВЭПР 12/2 1x7-Р;
- считыватель RP-15.2 IP67 на вход;
- замок электромагнитный М1-300;
- кнопка выход ST-EX010SM;
- извещатель охранный точечный магнитоcontactный 7939WG-WH;
- ручной извещатель УДП 513-10 исп.1 «АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД» (зелёный);
- дверной доводчик.

Кабель к считывателю бесконтактных карт (КПСВВнг(А)-LS 4x2x0.5).

Кабель к электромагнитному замку (КПСВВнг(А)-LS 1x2x1,0).

Кабель к магнитоcontactному извещателю, кнопке выхода и ручному извещателю аварийного выхода (КПСнг(А)-FRLS 4x2x0.5).

Автоматическая деблокировка. При подаче управляющего сигнала с контроллера «Рубеж 2 оп» на блок реле «PM-1» на вход «SENS1» контроллер СКУД «STR-1AP» переходит в режим аварийного открытия двери.

Ручная деблокировка. Для ручной аварийной разблокировки КУД дверей, необходимо разорвать электрическую цепь питания электромагнитного замка с помощью УДП 513-10 исп.1.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифта выполняется на базе оборудования диспетчерского комплекса «Обь», которое предназначено для осуществления диспетчерского контроля за работой лифтов и приведения их в соответствии с техническим регламентом таможенного союза ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов».

Базовой единицей диспетчерского комплекса «ОБЬ» является лифтовой блок ЛБ 7.2, подключенный к станции управления лифта. Подключение лифтового блока к ЛВС объекта Управление работой диспетчерского осуществляется с использованием персонального компьютера, установленного на посту охраны с установленным программным обеспечением «Smart House».

Электропитания лифтового блока ЛБ 7.2 осуществляется по I-ой категории электроснабжения, после АВР.

4.2.2.10 Система газоснабжения

Наружное газоснабжение

Источник газоснабжения – централизованные сети газораспределения.

К многоквартирному жилому дому со встроенными помещениями (4 очередь) прокладка газопровода низкого давления осуществляется подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 140x12,7, отвечающих требованиям ГОСТ Р 58121.2-2018, стальных электросварных труб Ø140x4,5 в ВУС изоляции и надземного из стальных электросварных труб Ø140x4,5 (главный стояк), отвечающих требованиям ГОСТ 10704-91.

Прокладка подземного газопровода принята открытым способом, глубина заложения подземного газопровода от верха футляра до верха покрытия 1,0 м.

В месте врезки, на переходе от подземной прокладки к надземной, на углах поворота, в месте расположения перехода полиэтилен-сталь, а также на пересечениях с инженерными коммуникациями устанавливаются контрольную трубку с выводом под ковер. Установку производить по серии 5.905-25.05.

Газопровод в месте входа и выхода из земли заключают в стальной по ГОСТ 10704-91 в ВУС изоляции. Концы футляра с двух сторон заделывают эластичным материалом. В футляре устанавливают контрольную трубку по серии 5.905-25.05.

Газопровод низкого давления прокладывается по наружным стенам жилого дома, над окнами первого этажа. Вводы к стоякам – в кухни первого этажа. Прокладка стояков в кухнях открытая, по стенам.

На подземном газопроводе устанавливается переход полиэтилен-сталь переход-СН ПЭ100 ГАЗ SDR11 140x140.

Газопровод в месте входа и выхода из земли заключают в стальной футляр по ГОСТ 10704-91 в ВУС изоляции.

Главный подводящий стояк на фасаде здания предусмотрен из стальных электросварных труб $\varnothing 140 \times 4,5$, отвечающих требованиям ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы при надземной прокладке должны защищаться от атмосферной коррозии лакокрасочными, стеклоэмалевыми, металлическими покрытиями или покрытиями из консистентных смазок.

Для защиты от коррозии стальные трубопроводы покрываются битумной грунтовкой (на время монтажных работ) с последующим покрытием краской БТ-177, ОСТ 6-10-426-79 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Толщина покрытия - 0,15-0,2 мм. Каждый последующий слой грунтовки, краски, эмали, лака необходимо наносить после просушки предыдущего слоя. Лакокрасочные покрытия на трубопроводы следует наносить при температуре окружающего воздуха не ниже 5°C. Лакокрасочные покрытия должны иметь общую толщину не менее 0,2 мм и сплошность - не менее 1 кв на толщину. Контроль лакокрасочных покрытий следует производить: по толщине толщиномером типа МТ-41НЦ (ТУ 25-06.2500-83), а по сплошности – искровым дефектоскопом типа ЛКД-1 м или типа «Крона-1Р» (ТУ 25-06.2515-83).

Внутреннее газоснабжение

Потребителями газа в кухнях жилого многоквартирного дома являются плиты газовые плиты ПГ4 с духовыми шкафами, в количестве 233 шт., с расходом $G_{\max} = 1,28$ н.м³/час и котлы настенные двухконтурные котлы Ariston HS XC 15 FF, производительностью 15 кВт, с закрытой камерой сгорания, с принудительным дымоудалением и воздухозабором, в количестве 233 шт. с расходом газа $G_{\max} = 2,73$ н.м³/час, которые устанавливаются на кухнях квартир.

В теплогенераторной №1 (Блок 1) применены настенные одноконтурные котлы Navien Deluxe 35К, производительностью 35 кВт – 2 шт., с закрытой камерой сгорания, с принудительным дымоудалением и воздухозабором, с расходом газа 1,27/3,73 н.м³/час.

В теплогенераторной №2 (Блок 5) применены настенные одноконтурные котлы Navien Deluxe 35К, производительностью 35 кВт – 2 шт., с закрытой камерой сгорания, с принудительным дымоудалением и воздухозабором, с расходом газа 1,27/3,73 н.м³/час.

Расчетный максимально-часовой расхода природного газа жилой части:

- зимний режим – 165,07 м³/ч;

- летний режим – 84,54 м³/ч.

Расчетный суммарный максимально-часовой расхода природного газа для коммерческих помещений:

- зимний режим – 14,654 м³/ч;
- летний режим – 0,571 м³/ч.

Для учёта расхода газа в каждой квартире запроектирован счётчик бытовой Бетар СГБМ 4, с расходом газа $G_{\max} = 4,0$ м³/час.

Для учёта расхода газа в встроенных помещениях к каждому котлу запроектированы счётчики бытовые ВК-G4, с расходом газа $G_{\max} = 6,0$ м³/час, расположенные в теплогенераторных №1 (Блок1) и №2 (Блок 5).

В каждой квартире предусматривается установка сигнализаторов загазованности с клапаном-отсекателем САКЗ-МК-1-1А-20, срабатывающая при достижении загазованности помещения.

Сигнализатор заблокирован с быстродействующим электромагнитным клапаном, устанавливаемым на вводе газа в помещение и отключающим подачу газа по сигналу загазованности.

В генераторной на каждом подводящем к котлу трубопроводе предусмотрена установка автоматических быстродействующих запорных клапанов марки КТЗ 00-20 с герметичностью затвора класса А в соответствии с государственным стандартом.

Также в каждой генераторной предусматривается установка сигнализатора загазованности с клапаном-отсекателем САКЗ-МК-1-1А-50, срабатывающая при достижении загазованности помещения.

Подача воздуха в котёл и отвод дымовых газов от котла в квартирах осуществляется через дымоход $\varnothing 100/\varnothing 60$ мм, присоединяемый к общему коаксиальному дымоходу CORAX $\varnothing 300/\varnothing 200$ мм.

Подача воздуха в котлы и отвод дымовых газов от котлов, расположенных в теплогенераторной №1 (Блок 1), осуществляется через коаксиальный дымоход CORAX $\varnothing 280/\varnothing 180$ мм.

Подача воздуха в котлы и отвод дымовых газов от котлов, расположенных в теплогенераторной №2 (Блок 5), осуществляется через коаксиальный дымоход CORAX $\varnothing 280/\varnothing 180$ мм.

На каждой коаксиальной трубе предусмотрена прочистка и патрубок с сифоном для слива конденсата в канализацию.

Вентиляция кухни приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток естественный – через открывающиеся фрамуги окон.

Прокладка внутренних газопроводов выполняется из стальных труб, отвечающих требованиям ГОСТ 3262-75.

4.2.2.11 Технологические решения

В проектируемом здании предусмотрены:

- на первом этаже БС №1 – 5 торговых залов;
- на цокольном этаже БС №2 – 4 торговых зала;
- на цокольном этаже БС №3 – 4 торговых зала;
- на цокольном этаже БС №4 – 6 торговых залов;

- на цокольном этаже БС №2 – 5 торговых залов.

Численность рабочего персонала для одного торгового зала составит 7 человек:

- администратор – 1 человека;
- продавец – 2 человек;
- грузчик – 2 человека;
- уборщица – 2 человека.

Для выставочных залов соблюдены все необходимые нормы при размещении технологического оборудования. Выполнены все правила и нормы для помещений, имеющих ряд общих функциональных и объемно-планировочных признаков и предназначенных для непромышленной сферы деятельности, отличающихся от зданий для осуществления деятельности по производству материальных ценностей или услуг населению.

Все помещения оснащены современным оборудованием отечественного и импортного производства.

Режим работы: 1 смена по 8 часов при 40 часовой рабочей неделе.

Для транспортирования грузов по помещениям магазина предусмотрены Грузовые ручные тележки с грузоподъемностью до 50 кг.

Грузовые ручные тележки должны иметь съемные или жесткие приспособления, обеспечивающие устойчивость различных грузов, поручни для удобства их передвижения. Тип тележек – ручные.

Количество – 10 шт. (во время эксплуатации здания количество тележек может быть изменено).

Грузоподъемность – 50,0 кг.

Предусмотрены кладовые уборочного инвентаря для хранения предметов уборки.

4.2.2.12 Проект организации строительства

Дорожная сеть представлена в районе работ автодорогами с твердым покрытием и грунтовыми автодорогами. Автомобильный подъезд к участку строительства возможен в течении всего года.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве. Количество рабочих в наиболее многочисленную смену – 42 чел.

Территория стройплощадки ограждается.

На строительной площадке определяются места складирования материалов и конструкций, места для приема раствора и бетона.

В подготовительный период производится оснащение строительной площадки противопожарным инвентарем.

Производство строительно-монтажных работ основного периода разрешается начинать после завершения работ подготовительного периода. Площадка строительства должна быть принята по акту готовности к земляным работам генеральным подрядчиком в целях сохранения коммуникаций.

Проектом предусмотрены следующие работы основного периода:

- земляные работы;

- строительство здания;
- монтаж инженерных сетей.

Промежуточной приемке с оформлением актов освидетельствования скрытых работ подлежат все конструкции и элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ, а также правильность установки и закрепления конструкций.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок и мест производства строительных и монтажных работ внутри зданий отвечает требованиям строительных норм и правил для естественного и искусственного освещения.

Наименование и количество основных строительных машин и механизмов и транспортных средств уточняется при разработке проекта производства работ.

Производственный контроль качества строительства выполняется исполнителем работ и включает в себя:

- входной контроль проектной документации, предоставленной застройщиком (заказчиком);
- приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы;
- входной контроль применяемых материалов, изделий;
- операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций;
- оценку соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

В процессе строительства строительной монтажной организацией осуществляется геодезический контроль точности выполнения строительной монтажных работ.

В проектной документации предусмотрен перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

Запроектированы мероприятия по охране окружающей природной среды в период строительства, противопожарные мероприятия на строительной площадке, мероприятия по охране объекта в период строительства.

Общая продолжительность строительства составляет 19,2 мес., включая подготовительный период – 1,0 мес.

4.2.2.13 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

В проектной документации в разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Земельный участок под размещение проектируемого объекта не входит в границы особо охраняемых природных территорий, планируемых природных экологических, природно-исторических территорий. Территория планируемого строительства расположена вне санитарно-защитных зон промышленных объектов, предприятий, сооружений.

На стадии строительства проектируемого объекта происходит загрязнение атмосферы, вследствие работы строительных машин, в выхлопных газах которых содержатся вредные вещества, при подготовке территории, перемещении техники по строительной площадке, ведении буровых работ, при сварке и резке металла, окрасочных работах.

Негативное воздействие на атмосферный воздух носит локальный, временный характер.

В процессе эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются двигатели автотранспорта, объединенные дымовые трубы поквартирных котлов, дымовые трубы теплогенераторной.

Проведенный расчет показал, на границе нормируемой территории при строительстве и эксплуатации объекта соблюдаются все гигиенические нормативы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Полученные значения выбросов предлагается принять как предельно допустимые.

В период строительства источником шума на строительной площадке является строительная техника.

Уровни звукового давления (мощности) источников шума и допустимых уровней шума на территории, непосредственно прилегающей к жилым, общественным зданиям в период строительства не превышают допустимые уровни звукового давления.

Проведенный расчет показал, в период эксплуатации объекта уровни звукового давления не превысят допустимые значения.

На питьевые цели в период производства строительных работ используется привозная вода, соответствующая СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Проектной документацией на период эксплуатации предусмотрено водоснабжение от центральных водопроводных сетей. Качество холодной воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

На период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено подключение к централизованным сетям канализации.

К основному источнику образования отходов на этапе строительства относятся строительные-монтажные работы. Расходы строительных материалов приняты в соответствии со сметой строительства, спецификациями на материалы.

Временное хранение отходов при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями.

В проектной документации разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха; защите от шума; охране подземных и поверхностных вод; охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова; рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова; по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

4.2.2.14 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирный жилой дом), Ф 3.1 (встроенные помещения).

Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями, сооружениями и наружными установками соответствуют требованиям ст. 17 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013.

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения объекта – 25 л/с.

Наружное противопожарное водоснабжение объекта предусмотрено от 3-х пожарных гидрантов, установленных на существующей кольцевой сети водоснабжения.

К объекту предусмотрены подъезды пожарных автомобилей согласно требований раздела 8 СП 4.13130.2013. Проезды и пешеходные пути обеспечивают возможность проезда пожарных машин к объектам и доступ пожарных в любое помещение.

От проектируемого объекта ближайшая пожарная часть располагается на расстоянии времени следования пожарного подразделения не более 10 минут, что соответствует части 1 статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Количество эвакуационных выходов из здания и из функциональных групп помещений, их расположение, конструктивное исполнение, геометрические параметры, а также размеры и протяжённость путей эвакуации запроектированы согласно Федеральным законам от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2009.

Отделка путей эвакуации предусмотрена материалами с допустимой в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 пожарной опасностью.

Принятые конструктивные и объёмно-планировочные решения, степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций обеспечивают требуемую огнестойкость здания и ограничивают распространение пожара.

Проектом предусмотрено оснащение объекта системой автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией.

Система пожарной сигнализации строится на базе приборов интегрированной системы безопасности «Орион» производства НВП «Болид».

На объекте применена адресно-аналоговая система пожарной сигнализации и адресно-пороговая (встроенные помещения).

В состав СПА входят следующие приборы управления, контроля и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный «R3-Рубеж-2ОП»;
- метка адресная пожарная «АМП-4-R3»;
- адресный релейный модуль «РМ-1-R3»;
- адресный релейный модуль «РМ-4К-R3»;
- изолятор шлейфа «ИЗ-1-R3»;
- источник вторичного электропитания резервированный адресный «ИВЭПР 24/2,5»;
- бокс резервного электропитания «БР24»;
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый «ИП 212-64-R3 W1.02»;

- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый без базового основания «ИП 212-64-R3» без б/о + Изолятор шлейфа базовый «ИЗ-1Б-R3»;
 - извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый «ИП 101-29-PR-R3 W1.02»;
 - извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый без базового основания ИП 101-29-PR-R3 без б/о + Изолятор шлейфа базовый ИЗ-1Б-R3 (L1.42);
 - извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором короткого замыкания «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3»;
 - извещатель пожарный дымовой оптико-электронный «ИП 212-45»;
 - извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный «ИП 212-142»;
 - извещатель пожарный ручной электроконтактный «ИПР 513-10»;
 - оповещатель звуковой «ОПОП 2-35 24В»;
 - оповещатель охранно-пожарный световой ОПОП 1-8 «Выход», 24 В.
- Помещения жилой части подлежат оборудованию СОУЭ II-го типа.
Помещений встроенной части подлежат оборудованию СОУЭ II-го типа.

4.2.2.15 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства

Проектные решения объекта обеспечивают доступность участка, зон отдыха, спортивных и игровых зон, пешеходных путей, возможность удобной парковки на специально оборудованных для МГН парковочных местах, доступность жилых блок-секций для типов маломобильных групп населения М1, М2, М3, безопасность и беспрепятственность путей движения, в том числе эвакуационных и путей спасения, внутри и снаружи зданий для всех типов маломобильных групп населения, в т.ч. для М4, возможность своевременной эвакуации при чрезвычайной ситуации с любого этажа, обеспечение полной безопасности МГН во время ожидания помощи и спасения в пожаробезопасной зоне при чрезвычайных ситуациях, своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование, проектным решением обеспечивается беспрепятственный доступ во встроенные коммерческие помещения, расположенные на первых этажах блок-секций.

Въезд на территорию объекта и прилегающую к зданию территорию приспособлен для всех категорий граждан, в том числе МГН. Пути движения МГН (транспортные и пешеходные) имеют ограничительную разметку, обеспечивающую безопасное движение людей и автотранспорта.

Въезды и входы на территорию оборудованы доступными для МГН элементами информации об объекте и его планировочной структуре, о расположении и направлении движения к приспособленным для МГН входам в здания.

Информация размещается со стороны дверных ручек калитки или справа от входа. Перед входами в помещения встроенной части здания и подъездов предусмотрена установка тактильной плитки за 0,8 м до входа, полоса плитки устанавливается по всей ширине прохода.

Ширина путей движения МГН на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках принята не менее 1,8 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602. Высота бордюров по краям пешеходных путей составляет 10-15 см.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м.

Уклон на участках пешеходных путей МГН не превышает 5% в продольном направлении, 2% - в поперечном направлении. Бордюрные пандусы на пешеходных переходах располагаются полностью в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступают на проезжую часть. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть плавный и гладкий.

Во внутреннем дворе оборудованы адаптированные места для отдыха МГН - установлены скамейки с урнами. Для безопасного передвижения в темное время суток предусмотрено освещение пешеходных и транспортных путей движения.

Объект обеспечен парковочными местами для МГН. Оборудовано для стоянки транспорта МГН – 6 маш./места. В зоне размещения входов во встроенные помещения и жильё обустраиваются несколько парковочных блоков для жильцов, в каждом из которых предусмотрено одно место МГН. Место парковки МГН оборудовано специальными знаками «парковка для инвалидов», обозначается разметкой на асфальте. Размер парковочного места – 6х3,6 м.

Входы в подъезды запроектированы с плавным понижением от входной площадки перед дверьми на отм. -0,010 м к планировочной отметке тротуара. Уклон в этой части не превышает 100 ‰.

Во встроенные помещения вход организован с единой площадки крыльца, расположенной на отм. -0,010 м.

Входные площадки оборудованы и адаптированы для ориентирования слепых и слабовидящих групп населения. Объемные тактильные плитки и покрытия обозначают путь движения, повороты, препятствия, такие как ступени, лестницы, двери. Входы в здание оснащены контрастной маркировкой (контрастные антискользящие резиновые накладки на ступенях), которая позволяет слабовидящим МГН получить информацию о наличии препятствия. Контрастные полосы на ступенях лестниц предусмотрены на первой и последней ступени лестничного марша.

Над входными площадками предусмотрены навесы (козырьки), организован водоотвод с поверхности навесов.

Входные площадки главных входов в здания, доступные для МГН, освещаются уличными подвесными светильниками. Установлена противоскользящая водосборная решетка (коврик), которая имеет крепление к покрытию входной площадки.

Входные двери, используемые МГН, предусмотрены ручными, распашными, с наружным открыванием. Ширина проема в свету при двух открытых створках различная, при этом одна из створок шириной 950 мм, что обеспечивает ширину проема в свету не менее 900 мм.

Входные двери в коммерческую часть здания (встроенные помещения на 1 этаже) адаптированы для ориентирования слепых и слабовидящих.

Ручка на всех дверных полотнах скобообразная, окрашена в отличные от дверного полотна оттенки. Со стороны дверной ручки створки шириной 950 мм на высоте от 1,2 до 1,5 м от уровня пола установлено информационное табло с дублированием рельефными знаками для слабовидящих и слепых. Перед дверью в покрытии устроена тактильная предупреждающая полоса по ширине дверного проема.

В тамбурах входов в жилую часть здания устанавливается дренажная водосборная решетка или коврик.

Лестницы внутри зданий размещены в лестничных клетках, ширина лестничных маршей – 1,35 м, глубина проступи принята 0,3 м, высота подъема ступени – 0,15 м. Лестницы имеют естественное освещение. Все ступени внутренних лестниц одинаковой геометрии.

Ступени лестниц облицованы исключая скользящие плитам и готовыми ступенями с закругленным краем. Поручни непрерывные, предусмотрены с двух сторон, высота поручней 0,9 м, завершающие части поручней имеют удлинение 300 мм и рельефное обозначение этажей на шрифте Брайля.

Внутри зданий пути движения МГН шириной не менее 1,5 м. На путях движения МГН, перед дверными проемами, входами на лестницы, перед поворотами коммуникационных путей, размещается предупредительная информация о препятствии.

В случае пожара или стихийного бедствия эвакуация МГН всех групп мобильности из встроенных коммерческих помещений предусмотрена через двери непосредственно наружу. Эвакуация из жилых помещений (квартир) для групп М1, М2, М3 предусмотрена через двери квартир в общие коридоры (ширина коридоров жилой части здания 1,6 м) и далее по лестнице типа Л1 вниз и непосредственно наружу. Эвакуация для групп М4 осуществляется при помощи спасательного отряда МЧС с лестничных площадок, где на каждом этаже предусмотрено место для ожидания помощи МГН группы М4. Размер зоны рассчитан на одного человека МГН группы М4 и составляет 800x1 200 мм. Площадь пожаробезопасной зоны обеспечивает размещение МГН из расчета 1 чел. на каждый этаж каждой блок-секции.

Ширина дверных и открытых проемов в свету, а также выходов из помещений, коридоров на лестничную клетку принята не менее 0,9 м.

Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола. Часть дверей внутри зданий имеет светопрозрачное заполнение дверного блока.

Заполнение предусмотрено с применением ударопрочного стекла. На стеклянной поверхности дверей с обеих сторон на уровне 1,2-1,5 м от пола предусмотрена контрастная маркировка (наклейки – желтые круги диаметром от 10 до 20 см). Края дверных полотен обозначены фотолюминисцентной лентой для контрастной маркировки. Ручка на дверных полотнах скобообразная, окрашена в отличные от дверного полотна оттенки. Со стороны дверной ручки на высоте от 1,2 до 1,5 м от уровня пола установлено табло с информацией о помещении с дублированием рельефными знаками для слабовидящих и слепых. Перед дверью в покрытии устроена тактильная предупреждающая полоса по ширине дверного проема.

Тактильные устройства в проекте приняты в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52875-2018.

4.2.2.16 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В процессе эксплуатации проектируемого объекта изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочных решений здания, а также его внешнего обустройства, должно производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен объекта, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В помещениях здания необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектным.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В здании запрещается: курение в местах общего пользования, применение открытого огня и проведение сварочных работ без наряда-допуска, загромождение и закрытие путей эвакуации.

Техническое обслуживание здания включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Перечень работ по техническому обслуживанию приведен в рекомендуемом Приложении 4 ВСН 58-88(р). Планирование технического обслуживания здания осуществляется путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию).

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом осуществляется экономически целесообразная модернизация здания: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Контроль за техническим состоянием здания осуществляется путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

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

Принятые составы ограждающих конструкций соответствуют требованиям пункта 5.1 СП 50.13330.2012 по тепловой защите здания.

Здание оснащается необходимыми приборами учета используемых энергетических ресурсов.

4.2.2.18 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Проектируемый объект располагается в г. Железноводске.

В проекте строительства приняты следующие исходные данные и требования:

- вблизи от места строительства объекты, отнесенные к категориям по гражданской обороне, отсутствуют;

- г. Железноводск, в границах которого расположен объект строительства, не отнесен к группе территорий по гражданской обороне;

- на проектируемом объекте наличие собственного защитного сооружения гражданской обороны (ЗС ГО) не предусматривается, вблизи от места строительства в пределах установленного радиуса сбора укрываемых другие ЗС ГО отсутствуют.

Место строительства расположено:

в зоне:

- светомаскировки (согласно п. 3.15 ГОСТ Р 55201-2012);

- действия поражающих факторов при возможной аварии на транспортных магистралях;

- сейсмической;

вне зоны:

- возможных сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время в результате аварии;

- возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения;

- возможного радиоактивного заражения (загрязнения);

- возможного катастрофического затопления;

Проектируемый объект не отнесен к категории по ГО.

Ближайшими потенциально опасными объектами, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте согласно исходным данным и требованиям для разработки раздела «ПМ ГОЧС», является:

- прилегающие автомобильные дороги, по которым производится перевозка опасных грузов.

Ближайшие к проектируемому объекту автомобильные дороги с твердым покрытием, Трасса Р-217 (обход Иноземцева), по которым транспортируются опасные грузы (АХОВ, СУГ и ЛВЖ) располагается на расстоянии 0,68 км. Поражающими факторами техногенного характера в случае аварий при перевозке АХОВ согласно ГОСТ Р 22.0.07-95 будет токсическое действие опасных химических веществ – хлора и аммиака. Поражающими факторами техногенного характера в случае аварий при перевозке СУГ и ЛВЖ согласно ГОСТ Р 22.0.07-95 будет воздушная ударная волна и тепловое излучение.

Выполнение заложенных в проекте строительства решений и требований позволит максимально предотвратить возникновение чрезвычайных ситуаций и снизить ущерб, наносимый ими, уменьшить число людских потерь, при возникновении ЧС на объекте проектирования, уменьшить продолжительность и затраты на ликвидацию последствий от ЧС.

4.2.2.19 Сведения о нормативной периодичности выполнении работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемого здания.

На капитальный ремонт ставится, как правило, здание в целом. При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания, а также внешнего благоустройства.

Выполнение капитального ремонта и реконструкции производится с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Сроки проведения работ по капитальному ремонту строительных конструкций приняты согласно Приложению 3 ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

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

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

5.1.1 Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

5.1.2 Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

5.1.3 Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

5.2.2.1 Раздел «Пояснительная записка» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.3 Раздел «Архитектурные решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.4 Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.5 Подраздел «Система электроснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.6 Подраздел «Система водоснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.7 Подраздел «Система водоотведения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.8 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.9 Подраздел «Сети связи» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.10 Подраздел «Система газоснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.11 Подраздел «Технологические решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.12 Раздел «Проект организации строительства» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.13 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.14 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.15 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.16 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.17 Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.18 Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.19 Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнении работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.3 Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями в п. Капельница г. Железноводска 4 очередь» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности. Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

5. Схемы планировочной организации земельных участков

№ МС-Э-43-17-12709

Дата получения: 10.10.2019

Дата окончания действия: 10.10.2029

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

№ МС-Э-4-6-11671

Дата получения: 06.02.2019

Дата окончания действия: 06.02.2029

Смирнова Яна Владимировна

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

№ МС-Э-6-2-6875

Дата получения: 20.04.2016

Дата окончания действия: 20.04.2024

Куликов Алексей Евгеньевич

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

16. Системы электроснабжения

№ МС-Э-48-16-11243

Дата получения: 03.09.2018

Дата окончания действия: 03.09.2025

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

17. Системы связи и сигнализации

№ МС-Э-4-17-13379

Дата получения: 20.02.2020

Дата окончания действия: 20.02.2030

Смирнов Григорий Иванович

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.2.3. Системы газоснабжения

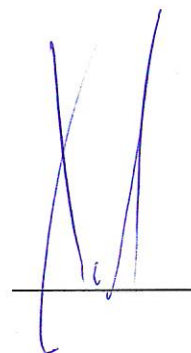
№ МС-Э-6-2-6889

Дата получения: 20.04.2016

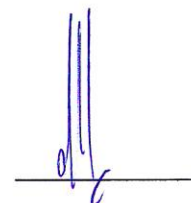
Дата окончания действия: 20.04.2024

Чугунов Алексей Анатольевич

Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
12. Организация строительства
№ МС-Э-13-12-14704
Дата получения: 06.04.2022
Дата окончания действия: 06.04.2027
Хмелев Николай Витальевич



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.4.1. Охрана окружающей среды
№ МС-Э-26-2-8792
Дата получения: 23.05.2017
Дата окончания действия: 23.05.2027
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
4. Инженерно-экологические изыскания
№ МС-Э-46-4-11208
Дата получения: 21.08.2018
Дата окончания действия: 21.08.2028
Мазеин Владислав Михайлович



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.1. Объемно-планировочные, архитектурные
и конструктивные решения, планировочная
организация земельного участка, организация строительства
№ МС-Э-6-2-6891
Дата получения: 20.04.2016
Дата окончания действия: 20.04.2024
Шинчихина Марина Валерьевна





RA.RU.612155 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИН-С"

Номер свидетельства об аккредитации: RA.RU.612155
 Дата внесения в реестр: 07.04.2022
 Статус: Действует

Аккредитованное лицо

ИНН: 3317136403
 ОГРН: 117032003760
 Организационно-правовая форма: Общество с ограниченной ответственностью
 Сокращенное наименование: ООО "КОИН-С"
 Полное наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИН-С"
 ФИО руководителя: ЧУГУНОВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА
 Адрес места нахождения: 600008, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ ВЛАДИМИРСКАЯ, ГОРОД ВЛАДИМИР, УЛИЦА МИРА, ДОМ 158, ЭТАЖ 5, ПОМЕЩЕНИЕ 63.64
 +79100919981, +79040339737
 Номер телефона: +79100919981, +79040339737
 Адрес электронной почты: chugunova_yu@bk.ru, 89209086333@mail.ru
 Адрес сайта в сети Интернет: www.koin-s.ru
 ИП: 331801001
 Действующая область аккредитации: На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

Работники аккредитованного лица

| ФИО эксперта | Номер аттестата | Дата выдачи аттестата | Дата окончания срока действия аттестата | Направление деятельности | Дата начала работы |
|---------------------------------|-----------------|-----------------------|---|---|--------------------|
| Шенникова Марина Валерьевна | МС-9-6-2-6891 | 20.04.2016 | 20.04.2024 | (2.1) Обще-планировочное, архитектурное и конструктивное решение, планировочное решение, архитектурное решение, организация строительства | |
| Василова Елена Александровна | МС-9-19-7-10862 | 30.03.2018 | 30.03.2025 | (2.1.3.7) Конструктивное решение | |
| Киселева Елена Петровна | МС-9-61-6-3945 | 14.11.2027 | 14.11.2027 | (2.1.2.5) Обще-планировочное и архитектурное решение | |
| Гаврилова Александр Анатольевич | МС-9-56-2-6996 | 11.12.2015 | 11.12.2024 | (2.4.1.8) Организация проектной документации | |



| ФИО эксперта | Номер аттестата | Дата выдачи аттестата | Дата окончания срока действия аттестата | Направление деятельности | Дата начала работы |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|---|--|--------------------|
| Ковина Кристина Викторовна | МС-9-4-5-13364 | 20.02.2020 | 20.02.2025 | (2.1.1.5) Системы планировочной организации земельных участков | |

Государственные услуги

| Аккредитация | Номер решения об аккредитации | Дата решения об аккредитации | Заявленная область аккредитации | Дата начала действия свидетельства об аккредитации | Дата окончания действия свидетельства об аккредитации | Учтовый номер бланка | Дата и время публикации | ФИО пользователя, опубликовавшего сведения |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|--|---|----------------------|-------------------------|--|
| | НЭ-31 | 06.04.2022 | На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации | 06.04.2022 | 06.04.2027 | * | 07.04.2022 | Дубинина Эльвира Абдулбаевна |

Подпись владельца документа, подписанное 07 апреля 2022 года в системе аккредитации аккредитованное лицо ООО "КОИН-С"
 Ковина Кристина Викторовна
 Директор ООО "КОИН-С"
 Действительно с 11.12.2021 до 14.03.2022



RA.RU.612274 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИН-С"

Номер свидетельства об аккредитации: RA.RU.612274
 Дата внесения в реестр: 28.04.2023
 Статус: Действует

Аккредитованное лицо

ИНН: 3317136403
 ОГРН: 117032003760
 Организационно-правовая форма: Общество с ограниченной ответственностью
 Сокращенное наименование: ООО "КОИН-С"
 Полное наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИН-С"
 ФИО руководителя: ЧУГУНОВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА
 Адрес места нахождения: 600008, РОССИЯ, Владимирская область, г. Владимир, ул. МИРА, Д. 138, ЭТАЖ 3, ПОМЕЩ. 63.64
 +79100919981, +79020986333
 Номер телефона: +79100919981, +79020986333
 Адрес электронной почты: chugunova_yu@bk.ru, 89209086333@mail.ru
 Адрес сайта в сети Интернет: koin-s.ru
 ИП: 331801001
 Действующая область аккредитации: На право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

Работники аккредитованного лица

| ФИО эксперта | Номер аттестата | Дата выдачи аттестата | Дата окончания срока действия аттестата | Направление деятельности | Дата начала работы |
|-------------------------------|------------------|-----------------------|---|---|--------------------|
| Терехов Сергей Николаевич | МС-9-6-2-10862 | 20.04.2016 | 20.04.2024 | (4.4.1) Инженерно-технические изыскания | |
| Брилева Ирина Александровна | МС-9-19-7-10862 | 30.03.2018 | 30.03.2025 | (4.3.3) Инженерно-технические изыскания | |
| Маслова Валерия Александровна | МС-9-19-7-10862 | 30.03.2018 | 30.03.2025 | (4.3.3) Инженерно-технические изыскания | |
| Гайдар Константин Георгиевич | МС-9-19-7-10862 | 30.03.2018 | 30.03.2025 | (4.4.1) Инженерно-технические изыскания | |
| Чистова Мария Владимировна | МС-9-33-23-11387 | 26.12.2023 | 26.12.2023 | (4.4.1) Инженерно-технические изыскания | |

Государственные услуги



| Аккредитация | Номер решения об аккредитации | Дата решения об аккредитации | Заявленная область аккредитации | Дата начала действия свидетельства об аккредитации | Дата окончания действия свидетельства об аккредитации | Учтовый номер бланка | Дата и время публикации | ФИО пользователя, опубликовавшего сведения |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|---|--|---|----------------------|-------------------------|--|
| | НЭ-34 | 27.04.2023 | На право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий | 27.04.2023 | 27.04.2028 | НЭ-34 | 28.04.2023 | Волковская Елена Григорьевна |

КОПИЯ ВЕРНА
 ООО "КОИН-С"
 ДИРЕКТОР

ЧУГУНОВА Ю. М.