

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

26-2-1-3-076214-2023

Дата присвоения номера: 12.12.2023 15:24:19

Дата утверждения заключения экспертизы: 12.12.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТОПЭКСПЕРТПРОЕКТ»

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Шагунов Илья Сергеевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Жилой комплекс» корпус 1, корпус 2, корпус 3, корпус 4» по адресу: СК, г. Эссентуки, в районе ул. Пригородная, участок 3, кадастровый номер 26:30:100102:560

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТОПЭКСПЕРТПРОЕКТ»

ОГРН: 1212300020283

ИНН: 2312300236

КПП: 231201001

Место нахождения и адрес: Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Уральская, д. 79/1, помещ. 8

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ОЛИМП»

ОГРН: 1122651017477

ИНН: 2609800350

КПП: 261801001

Место нахождения и адрес: Россия, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Кленовая роща, д. 12, помещ. 1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 14.09.2023 № 267-23/ТЭПД, между ООО «Олимп» и ООО «ТопЭкспертПроект»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

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

2. Проектная документация (40 документ(ов) - 40 файл(ов))

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: «Жилой комплекс» корпус 1, корпус 2, корпус 3, корпус 4» по адресу: СК, г. Ессентуки, в районе ул. Пригородная, участок 3, кадастровый номер 26:30:100102:560

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

Ставропольский край, г. Ессентуки, в районе ул. Пригородная, участок 3, кадастровый номер 26:30:100102:560.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Малоэтажный многоквартирный жилой дом (код 01.02.001.003)

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в пределах отведенной территории	м2	12977
Площадь застройки	м2	3714
Коэффициент застройки	%	28.6
Площадь автопроездов и площадок	м2	4298
Площадь тротуаров	м2	905
Площадь отмостки	м2	408
Площадь площадок отдыха, хозяйственной	м2	62
Площадь площадок детской (поз.7), спортивной (поз.5)	м2	343
Площадь озеленения (газоны, детская площадка-поз.8, спортивная поз.6)	м2	3247

Коэффициент озеленения	%	25
Этап 1 Корпус 1. Площадь застройки	м2	936,5
Этап 2 Корпус 2. Площадь застройки	м2	920,5
Этап 3 Корпус 3. Площадь застройки	м2	936,5
Этап 4 Корпус 4. Площадь застройки	м2	920,5
Комплексе. Площадь застройки	м2	3 714,0
Этап 1 Корпус 1. Количество корпусов	шт.	1
Этап 2 Корпус 2. Количество корпусов	шт.	1
Этап 3 Корпус 3. Количество корпусов	шт.	1
Этап 4 Корпус 4. Количество корпусов	шт.	1
Комплексе. Количество корпусов	шт.	4
Этап 1 Корпус 1. Количество подъездов	шт.	2
Этап 2 Корпус 2. Количество подъездов	шт.	2
Этап 3 Корпус 3. Количество подъездов	шт.	2
Этап 4 Корпус 4. Количество подъездов	шт.	2
Комплексе. Количество подъездов	шт.	8
Этап 1 Корпус 1. Этажность	шт.	4
Этап 2 Корпус 2. Этажность	шт.	4
Этап 3 Корпус 3. Этажность	шт.	4
Этап 4 Корпус 4. Этажность	шт.	4
Комплексе. Этажность	шт.	4
Этап 1 Корпус 1. Кол-во этажей	шт.	5
Этап 2 Корпус 2. Кол-во этажей	шт.	5
Этап 3 Корпус 3. Кол-во этажей	шт.	5
Этап 4 Корпус 4. Кол-во этажей	шт.	5
Комплексе. Кол-во этажей	шт.	5
Этап 1 Корпус 1. Площадь жилого здания	м2	4 843,5
Этап 2 Корпус 2. Площадь жилого здания	м2	4 843,5
Этап 3 Корпус 3. Площадь жилого здания	м2	4 843,5
Этап 4 Корпус 4. Площадь жилого здания	м2	4 843,5
Комплексе. Площадь жилого здания	м2	19 374,0
Этап 1 Корпус 1. Общая площадь квартир жилого здания	м2	2 358,5
Этап 2 Корпус 2. Общая площадь квартир жилого здания	м2	2 358,5
Этап 3 Корпус 3. Общая площадь квартир жилого здания	м2	2 358,5
Этап 4 Корпус 4. Общая площадь квартир жилого здания	м2	2 358,5
Комплексе. Общая площадь квартир жилого здания	м2	9 434,0
Этап 1 Корпус 1. Жилая площадь	м2	922,4
Этап 2 Корпус 2. Жилая площадь	м2	922,4
Этап 3 Корпус 3. Жилая площадь	м2	922,4
Этап 4 Корпус 4. Жилая площадь	м2	922,4
Комплексе. Жилая площадь	м2	3 689,6
Этап 1 Корпус 1. Площадь помещений общего пользования (без учета чердака)	м2	1 205,0
Этап 2 Корпус 2. Площадь помещений общего пользования (без учета чердака)	м2	1 205,0
Этап 3 Корпус 3. Площадь помещений общего пользования (без учета чердака)	м2	1 205,0
Этап 4 Корпус 4. Площадь помещений общего пользования (без учета чердака)	м2	1 205,0
Комплексе. Площадь помещений общего пользования (без учета чердака)	м2	4 820,0
Этап 1 Корпус 1. Площадь подвала	м2	728,6
Этап 2 Корпус 2. Площадь подвала	м2	728,6
Этап 3 Корпус 3. Площадь подвала	м2	728,6
Этап 4 Корпус 4. Площадь подвала	м2	728,6
Комплексе. Площадь подвала	м2	2 914,9
Этап 1 Корпус 1. Площадь чердака	м2	751,4
Этап 2 Корпус 2. Площадь чердака	м2	751,4
Этап 3 Корпус 3. Площадь чердака	м2	751,4
Этап 4 Корпус 4. Площадь чердака	м2	751,4
Комплексе. Площадь чердака	м2	3005,6
Этап 1 Корпус 1. Количество квартир	шт.	64
Этап 2 Корпус 2. Количество квартир	шт.	64
Этап 3 Корпус 3. Количество квартир	шт.	64

Этап 4 Корпус 4. Количество квартир	шт.	64
Комплекс. Количество квартир	шт.	256
Этап 1 Корпус 1. 1 - комнатных	шт.	48
Этап 2 Корпус 2. 1 - комнатных	шт.	48
Этап 3 Корпус 3. 1 - комнатных	шт.	48
Этап 4 Корпус 4. 1 - комнатных	шт.	48
Комплекс. 1 - комнатных	шт.	192
Этап 1 Корпус 1. 2 - комнатных	шт.	16
Этап 2 Корпус 2. 2 - комнатных	шт.	16
Этап 3 Корпус 3. 2 - комнатных	шт.	16
Этап 4 Корпус 4. 2 - комнатных	шт.	16
Комплекс. 2 - комнатных	шт.	64
Этап 1 Корпус 1. Строительный объем	м ³	14 442,0
Этап 2 Корпус 2. Строительный объем	м ³	14 442,0
Этап 3 Корпус 3. Строительный объем	м ³	14 442,0
Этап 4 Корпус 4. Строительный объем	м ³	14 442,0
Комплекс. Строительный объем	м ³	57 768,0
Этап 1 Корпус 1. в том числе выше отм. 0,000	м ³	11919,0
Этап 2 Корпус 2. в том числе выше отм. 0,000	м ³	11919,0
Этап 3 Корпус 3. в том числе выше отм. 0,000	м ³	11919,0
Этап 4 Корпус 4. в том числе выше отм. 0,000	м ³	11919,0
Комплекс. в том числе выше отм. 0,000	м ³	47 676,0
Этап 1 Корпус 1. в том числе ниже отм. 0,000	м ³	2523,0
Этап 2 Корпус 2. в том числе ниже отм. 0,000	м ³	2523,0
Этап 3 Корпус 3. в том числе ниже отм. 0,000	м ³	2523,0
Этап 4 Корпус 4. в том числе ниже отм. 0,000	м ³	2523,0
Комплекс. в том числе ниже отм. 0,000	м ³	10 092,0

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: ШБ

Геологические условия: Ш

Ветровой район: IV

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 8

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Город-курорт Ессентуки расположен в южной части Ставропольского края, у северных острогов Главного Кавказского хребта, на равнинном предгорье Скалистого хребта на высоте 600-640 метров над уровнем моря, в долине реки Подкумок, в зоне формирования минеральных вод. Курорт находится на 44°22'0 северной широты и 60°31'0 восточной долготы.

Территория города 50 кв. км. (0,08% территории Ставропольского края). Расстояние от Курорта до краевого центра (г. Ставрополя) - 208 км. Город находится в 43 км. от станции Минеральные Воды и в 17 км. от Пятигорска.

Район работ расположен в г. Ессентуки- городе-курорте Ставропольского края, входит в состав эколого-курортного региона Кавказские Минеральные Воды.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Местоположение объекта – Ставропольский край, г. Ессентуки, в районе ул. Пригородная, КН 26:306100102:560.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена на склоне пролювиальных накоплений. Рельеф участка спокойный, с абсолютными отметками от 658,57 до 666,10 м.

Согласно климатическому районированию по СП 131.13330.2018, участок работ относится к району III и подрайону III Б. Среднегодовая температура 3,2°C. Среднемесячная температура воздуха в январе -8,6°C, среднемесячная температура воздуха в июле +37,0°C. Абсолютная минимальная температура воздуха: -22,0 °C. Абсолютная максимальная температура воздуха: 42,2 °C. Количество осадков за год: 512 мм; Район по весу снегового покрова –II, по давлению ветра – IV. Сейсмичность площадки, согласно Общему сейсмическому районированию РФ (ОСР-2015), составляет 8 баллов.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Территория расположена во второй зоне округа санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения.

На участке объекты культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, а также их зоны охраны и защитные зоны отсутствуют.

На участке работ отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения. На территории скотомогильники и биотермические ямы не числятся.

Территория расположена за пределами водоохраных зон и защитных прибрежных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого назначения.

Характеристики состояния атмосферного воздуха в районе изысканий показали, уровень загрязнения атмосферного воздуха не превышает установленные нормативы ПДК для воздуха населенных мест.

В пределах рассматриваемой территории редкие растения и животные, занесенные в Красную книгу России и Красную книгу региона, а также виды, отнесенные к объектам охоты, отсутствуют.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОЕКТНО-ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ СИТИ СТРОЙ ПРОЕКТ»

ОГРН: 1122651027421

ИНН: 2626801628

КПП: 262601001

Место нахождения и адрес: Россия, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Советская, д. 18А

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование объекта капитального строительства «Жилой комплекс» корпус 1, корпус 2, корпус 3, корпус 4» по адресу: СК, г. Ессентуки, в районе ул. Пригородная, участок 3, кадастровый номер 26:30:100102:560 от 10.03.2023 № Приложение 1 к договору №7.23, составлено ООО «Олимп» и ООО «Сити Строй Проект»

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

1. Градостроительный план земельного участка от 16.08.2021 № РФ-26-2-30-0-00-2021-0072, подготовлен: Начальник Управления архитектуры и градостроительства администрации города Ессентуки Н.С. Кюльбаков

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

1. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 16.06.2022 № ТУ0026-003520-02-2, АО «Газпром газораспределение Ставрополь»

2. Технические условия на прокладку (строительство) волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) и телефонизацию жилых домов, расположенных по адресу: Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Пригородная, участок 3, кадастровый номер 26:30:100102:560 «Многokвартирные жилые дома 1 этап строительства корпус 1, 2; 2 этап строительства корпус 3, 4; 3 этап строительства корпус 5, 6; 4 этап строительства, корпус 7, 8» (4 дома по 64

квартиры в каждом), с установкой оборудования доступа к сети Интернет и телефонной связи от 10.08.2023 № 51, ООО «КМВтелеком»

3. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 25.08.2023 № 252, АО «Ессентукская сетевая компания»

4. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоснабжения от 14.03.2023 № 1, ООО «Олимп»

5. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоснабжения от 14.03.2023 № 2, ООО «Олимп»

6. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоснабжения от 14.03.2023 № 3, ООО «Олимп»

7. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоснабжения от 14.03.2023 № 4, ООО «Олимп»

8. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 14.03.2023 № 5, ООО «Олимп»

9. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 14.03.2023 № 6, ООО «Олимп»

10. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 14.03.2023 № 7, ООО «Олимп»

11. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 14.03.2023 № 8, ООО «Олимп»

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

26:30:100102:560

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ОЛИМП»

ОГРН: 1122651017477

ИНН: 2609800350

КПП: 261801001

Место нахождения и адрес: Россия, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Кленовая роща, д. 12, помещ. 1

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Результаты инженерных изысканий. Инженерно-геодезические изыскания	30.05.2023	Индивидуальный предприниматель: Домницкий Андрей Владимирович ОГРНИП: 318265100138863 Адрес: 357623, Россия, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Свободы, д. 43, кв. 46
Инженерно-геологические изыскания		
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям	05.03.2023	Индивидуальный предприниматель: Домницкий Андрей Владимирович ОГРНИП: 318265100138863 Адрес: 357600, Россия, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Свободы, д. 43, кв. 46
Отчет по инженерно-сейсмологическим исследованиям	13.07.2023	Индивидуальный предприниматель: Домницкий Андрей Владимирович ОГРНИП: 318265100138863

		Адрес: 357623, Россия, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Свободы, д. 43, кв. 46
Инженерно-экологические изыскания		
Отчет по инженерно-экологическим изысканиям	05.07.2023	Индивидуальный предприниматель: Домницкий Андрей Владимирович ОГРНИП: 318265100138863 Адрес: 357600, Россия, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Свободы, д. 43, кв. 46

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

Местоположение: Ставропольский край, г. Ессентуки, в районе ул. Пригородная, участок 3, кадастровый номер 26:30:100102:560

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ОЛИМП»

ОГРН: 1122651017477

ИНН: 2609800350

КПП: 261801001

Место нахождения и адрес: Россия, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Кленовая роща, д. 12, помещ. 1

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 12.05.2023 № б/н, согласовано ИП Домницкий А.В., утверждено Генеральным директором ООО «Олимп» Теритатовым Г.В.

2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 04.03.2022 № б/н, согласовано ИП Домницкий А.В., утверждено Генеральным директором ООО «Олимп» Теритатовым Г.В.

3. Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий от 12.05.2023 № б/н, согласовано ИП Домницкий А.В., утверждено Генеральным директором ООО «Олимп» Теритатовым Г.В.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 12.05.2023 № б/н, согласована Генеральным директором ООО «Олимп» Теритатовым Г.В., утверждена ИП Домницкий А.В.

2. Программа инженерно-геологических изысканий от 05.03.2022 № 1928/22-ИГИ, утверждена ИП Домницкий А.В., согласована Генеральным директором ООО «Олимп» Теритатовым Г.В.

3. Программа сейсмологических исследований по сейсмическому микрорайонированию строительной площадки объекта: «Многоквартирные жилые дома 1 этап строительства, корпуса 1, 2; 2 этап строительства, корпуса 3, 4; 3 этап строительства, корпуса 5, 6; 4 этап строительства, корпуса 7, 8» от 12.05.2023 № б/н, утверждена ИП Домницкий А.В., согласована Генеральным директором ООО «Олимп» Теритатовым Г.В.

4. Программа на производство инженерно-экологических изысканий по объекту: «Многоквартирные жилые дома 1 этап строительства, корпуса 1,2; 2 этап строительства, корпуса 3,4; 3 этап строительства, корпуса 5,6; 4 этап строительства, корпуса 7,8» от 12.05.2023 № 1928/23-ИЭИ, утверждена ИП Домницкий А.В., согласована Генеральным директором ООО «Олимп» Теритатовым Г.В.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип)	Контрольная сумма	Примечание
-------	-----------	--------------	-------------------	------------

		файла		
Инженерно-геодезические изыскания				
1	Отчет ИИ_ИГДИ_ул.Пригородная_Изм.2.pdf	pdf	b95d4d91	1928/23-ИГДИ от 30.05.2023 Результаты инженерных изысканий. Инженерно-геодезические изыскания
	Отчет ИИ_ИГДИ_ул.Пригородная_Изм.2.pdf.sig	sig	d0a3cf87	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Отчет ИИ_ИГДИ_ул.Пригородная_Изм.1.pdf	pdf	b4fb302d	1928/22-ИГИ от 05.03.2023 Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
	Отчет ИИ_ИГДИ_ул.Пригородная_Изм.1.pdf.sig	sig	f49f479d	
2	Инженерно-сейсмологические изыскания.pdf	pdf	d20eb94d	1928/23-СМР от 13.07.2023 Отчет по инженерно-сейсмологическим исследованиям
	Инженерно-сейсмологические изыскания.pdf.sig	sig	f46c9dc9	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Инженерно-экологические изыскания.pdf	pdf	68ce1c15	1928/23-ИЭИ от 05.07.2023 Отчет по инженерно-экологическим изысканиям
	Инженерно-экологические изыскания.pdf.sig	sig	90cb3698	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись: с 12 мая по 17 мая 2023г., камеральные с 18 мая по 30 мая 2023г. на площади 1,4 га в масштабе 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5 м.

Система координат – МСК-26 от СК-95. Система высот – Балтийская, 1977 г.

Топографо-геодезическая изученность района работ:

- сведения о материалах ранее выполненных инженерных изысканий отсутствуют;
- исходное плано-высотное обоснование представлено пунктами ГГС: п.п. 0542, п.п. 1049, п.п. 6287, п.п. 6710.

На объекте в границах работ произведены следующие виды инженерно-геодезических изысканий:

- для развития плано-высотного съемочного обоснования была использована геодезическая аппаратура –(SP) FOCUS 6(5). Математическая обработка линейно-угловых измерений в теодолитных ходах выполнены с помощью программного обеспечения CREDO-DAT;

- топографическая съемка выполнена с использованием электронного тахеометра (SP) FOCUS 6(5). Обработка измерений выполнены с помощью программного обеспечения CREDO;

- привязка геологических выработок на местности к пунктам (точкам) ПВО выполнена способом прямоугольных координат;

- одновременно с топографической съемкой выполнялась съемка инженерных коммуникаций. Расположение коммуникаций согласовывалось с балансодержателями;

- по результатам топографической съемки и составлен топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 метра с помощью программы AutoCAD.

Окончательная приемка топографо-геодезических работ была произведена инженером геодезистом Хлусович Л.Л. Были проверены полнота инженерно-топографического плана и качество топографической съемки непосредственно после окончания полевых инженерно-геодезических работ на участке изысканий. По результатам проверки составлен Акт полевого контроля. По окончании камеральных инженерно-геодезических работ составлен Акт камеральной приемки.

Составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м в системе координат МСК-26 от СК-95, Балтийской системе высот 1977г.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Основные цели инженерно-геологических изысканий: получение материалов и данных для детализации и уточнения инженерно-геологических условий для окончательного расчета проектируемых сооружений, разработки конструктивных и объемно-планировочных решений, проекта организации строительства и решений по инженерной защите.

На участке пройдено 12 скважин общим объемом 180,0 п.м. Отобрано 32 монолита, 20 проб нарушенной структуры, 3 пробы воды. В 6 точках проведены испытания грунтов методом статического зондирования. По фактическому материалу составлены колонки скважин и геологические разрезы, по результатам лабораторных испытаний - таблицы.

В геологическом строении площадки изысканий на разведанную глубину 15,0 м принимают участие отложения четвертичной и палеогеновой систем.

Подземные воды на период изысканий не вскрыты. Согласно приложению И СП 11-105-97 ч. II, по подтопляемости участок относится к типу III-A-1, т.е. подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

В результате анализа пространственной изменчивости свойств грунтов, с учётом данных о геологическом строении площади и литологических особенностях пород, а также водно-физических и механических параметров слоёв в изученном разрезе выделены 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Техногенный грунт представлен насыпным грунтом - смесью глины, мергеля, органно-минерального грунта.

ИГЭ-2 Глина аллювиально-пролювиальная легкая, с включением гравия 10-15%, твердой консистенции. Плотность $\rho=1,92$ г/см³, модуль деформации $E=9,5$ МПа, удельное сцепление $C=0,0244$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi=21,0^\circ$

ИГЭ 3. Мергель элювиальный средней плотности, очень низкой прочности, размягчаемый. Плотность $\rho=2,12$ г/см³, Предел прочности при одноосном сжатии в воздушно-сухом состоянии 5,7 МПа.

ИГЭ 4. Мергель полускальный средней плотности, низкой прочности, размягчаемый. Плотность $\rho=2,34$ г/см³, Предел прочности при одноосном сжатии в воздушно-сухом состоянии 12,1 МПа.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

По результатам исследований, грунты относятся по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами, мышьяком и нефтепродуктами – к «допустимой» категории загрязнения.

Все исследованные образцы почв и грунтов характеризуются «допустимым» уровнем загрязнения бенз(а)пиреном.

По степени санитарно-эпидемиологической опасности – к «чистой» категории загрязнения.

По данным радиационного обследования, мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения в контрольных точках на обследованной территории не превышает нормативного значения.

В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Значения эффективной удельной активности радионуклидов в грунте не превышают допустимых значений.

Среднее предельное значение плотности потока радона с поверхности грунта не превышает нормативное значение.

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено:

радиационное обследование территории (проведение поисковой гамма-съемки, измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, определение величины плотности потока радона с поверхности участка);

опробование грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов);

опробование почв с пробных площадок в слое 0,0-0,2 м на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение;

опробование почвы на агрохимические показатели.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. доработана пояснительная записка и приложения;
2. Техническое задание и Программа работ утверждены и согласованы;
3. доработана графическая часть;
4. обновлена выписка СРО.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД № 8.pdf	pdf	afb24913	ССП-25.23-К-ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	Раздел ПД № 8.pdf.sig	sig	cf386f16	
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД № 1.pdf	pdf	e5129971	ССП-25.23-К-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка

	Раздел ПД № 1.pdf.sig	sig	2b35da6c	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД № 2.pdf	pdf	afafb8e4	ССП-25.23-К-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД № 2.pdf.sig	sig	ac483396	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел ПД № 3.1.pdf	pdf	49a9865c	ССП-25.23-К-АР1 Раздел 3. Объемно планировочные и архитектурные решения. Корпус 1 (1 этап строительства)
	Раздел ПД № 3.1.pdf.sig	sig	a7c1083a	
2	Раздел ПД № 3.2.pdf	pdf	c16cf773	ССП-25.23-К-АР2 Раздел 3. Объемно планировочные и архитектурные решения. Корпус 2 (2 этап строительства)
	Раздел ПД № 3.2.pdf.sig	sig	278ef60b	
3	Раздел ПД № 3.3.pdf	pdf	36280052	ССП-25.23-К-АР3 Раздел 3. Объемно планировочные и архитектурные решения. Корпус 3 (3 этап строительства)
	Раздел ПД № 3.3.pdf.sig	sig	86cc4a7f	
4	Раздел ПД № 3.4.pdf	pdf	3edc0ea1	ССП-25.23-К-АР4 Раздел 3. Объемно планировочные и архитектурные решения. Корпус 4 (4 этап строительства)
	Раздел ПД № 3.4.pdf.sig	sig	9563e00b	
Конструктивные решения				
1	Раздел ПД № 4.1.pdf	pdf	0580ad93	ССП-25.23-К-КР1 Раздел 4. Конструктивные решения. Корпус 1 (1 этап строительства)
	Раздел ПД № 4.1.pdf.sig	sig	66c59269	
2	Раздел ПД № 4.2.pdf	pdf	91af8dd1	ССП-25.23-К-КР2 Раздел 4. Конструктивные решения. Корпус 2 (2 этап строительства)
	Раздел ПД № 4.2.pdf.sig	sig	d477fe0b	
3	Раздел ПД № 4.3.pdf	pdf	f9c1b8cc	Раздел 4. Конструктивные решения. Корпус 3 (3 этап строительства)
	Раздел ПД № 4.3.pdf.sig	sig	15bf18db	
4	Раздел ПД № 4.4.pdf	pdf	39c274d8	ССП-25.23-К-КР4 Раздел 4. Конструктивные решения. Корпус 4 (4 этап строительства)
	Раздел ПД № 4.4.pdf.sig	sig	1466c1dd	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД № 5 Подраздел № 1.1.pdf	pdf	97c929a2	ССП-25.23-К-ИОС1.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения. Корпус 1 (1 этап строительства)
	Раздел ПД № 5 Подраздел № 1.1.pdf.sig	sig	71bd50fa	
2	Раздел ПД № 5 Подраздел № 1.2.pdf	pdf	e99ce50b	ССП-25.23-К-ИОС1.2 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения. Корпус 2 (2 этап строительства)
	Раздел ПД № 5 Подраздел № 1.2.pdf.sig	sig	85e0604d	
3	Раздел ПД № 5 Подраздел № 1.3.pdf	pdf	62ed6e52	ССП-25.23-К-ИОС1.3 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения. Корпус 3 (3 этап строительства)
	Раздел ПД № 5 Подраздел № 1.3.pdf.sig	sig	62536725	
4	Раздел ПД № 5 Подраздел № 1.4.pdf	pdf	2b576168	ССП-25.23-К-ИОС1.4 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения. Корпус 4 (4 этап строительства)
	Раздел ПД № 5 Подраздел № 1.4.pdf.sig	sig	5289fe01	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД № 5 Подраздел № 2.1.pdf	pdf	5eeb3e99	ССП-25.23-К-ИОС2.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 2. Система водоснабжения. Корпус 1 (1 этап строительства)
	Раздел ПД № 5 Подраздел № 2.1.pdf.sig	sig	70e53366	
2	Раздел ПД № 5 Подраздел № 2.2.pdf	pdf	1b07e622	ССП-25.23-К-ИОС2.2 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 2. Система водоснабжения. Корпус 2 (2 этап строительства)
	Раздел ПД № 5 Подраздел № 2.2.pdf.sig	sig	638cc5c4	
3	Раздел ПД № 5 Подраздел № 2.3.pdf	pdf	2f8aaa87	ССП-25.23-К-ИОС2.3 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 2. Система водоснабжения. Корпус 3 (3 этап строительства)
	Раздел ПД № 5 Подраздел № 2.3.pdf.sig	sig	41372ccc	
4	Раздел ПД № 5 Подраздел № 2.4.pdf	pdf	9a6705db	ССП-25.23-К-ИОС2.4 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел

	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 2.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a0d5706e</i>	2. Система водоснабжения. Корпус 4 (4 этап строительства)
Система водоотведения				
1	Раздел ПД № 5 Подраздел № 3.1.pdf	pdf	04d4446c	ССП-25.23-К-ИОС3.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения. Корпус 1 (1 этап строительства)
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 3.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2180b2e0</i>	
2	Раздел ПД № 5 Подраздел № 2.2.pdf	pdf	1b07e622	ССП-25.23-К-ИОС3.2 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения. Корпус 2 (2 этап строительства)
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 2.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>638cc5c4</i>	
3	Раздел ПД № 5 Подраздел № 2.3.pdf	pdf	2f8aaa87	ССП-25.23-К-ИОС3.3 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения. Корпус 3 (3 этап строительства)
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 2.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>41372ccc</i>	
4	Раздел ПД № 5 Подраздел № 3.4.pdf	pdf	2ced1648	ССП-25.23-К-ИОС3.4 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения. Корпус 4 (4 этап строительства)
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 3.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>14769e21</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД № 5 Подраздел № 4.1.pdf	pdf	b7964ba6	ССП-25.23-К-ИОС4.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Корпус 1 (1 этап строительства)
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 4.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>37367e4a</i>	
2	Раздел ПД № 5 Подраздел № 4.2.pdf	pdf	cc3440e7	ССП-25.23-К-ИОС4.2 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Корпус 2 (2 этап строительства)
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 4.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f2f4c48f</i>	
3	Раздел ПД № 5 Подраздел № 4.3.pdf	pdf	d2ad29e9	ССП-25.23-К-ИОС4.3 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Корпус 3 (3 этап строительства)
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 4.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>df7f6d69</i>	
4	Раздел ПД № 5 Подраздел № 4.4.pdf	pdf	576c8247	ССП-25.23-К-ИОС4.4 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Корпус 4 (4 этап строительства)
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 4.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e07b0919</i>	
Сети связи				
1	Раздел ПД № 5 Подраздел № 5.1.pdf	pdf	cf03a311	ССП-25.23-К-ИОС5.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 5. Сети связи. Корпус 1 (1 этап строительства)
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 5.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e691b7be</i>	
2	Раздел ПД № 5 Подраздел № 5.2.pdf	pdf	f8e4f8f4	ССП-25.23-К-ИОС5.2 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 5. Сети связи. Корпус 2 (2 этап строительства)
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 5.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>07bf86dc</i>	
3	Раздел ПД № 5 Подраздел № 5.3.pdf	pdf	9571e01a	ССП-25.23-К-ИОС5.3 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 5. Сети связи. Корпус 3 (3 этап строительства)
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 5.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b57e6bb1</i>	
4	Раздел ПД № 5 Подраздел № 5.4.pdf	pdf	130b761d	ССП-25.23-К-ИОС5.4 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 5. Сети связи. Корпус 4 (4 этап строительства)
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 5.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>cca9930</i>	
Система газоснабжения				
1	Раздел ПД № 5 Подраздел № 6.1.pdf	pdf	1a25c5f9	ССП-25.23-К-ИОС6.1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 6. Система газоснабжения. Корпус 1 (1 этап строительства)
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 6.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e53299db</i>	
2	Раздел ПД № 5 Подраздел № 6.2.pdf	pdf	46791f91	ССП-25.23-К-ИОС6.2 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 6. Система газоснабжения. Корпус 2 (2 этап строительства)
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 6.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fbcb64594</i>	
3	Раздел ПД № 5 Подраздел № 6.3.pdf	pdf	ff1ab2cf	ССП-25.23-К-ИОС6.3 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 6. Система газоснабжения. Корпус 3 (3 этап строительства)
	<i>Раздел ПД № 5 Подраздел № 6.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>75121763</i>	

4	Раздел ПД № 5 Подраздел № 6.4.pdf	pdf	1bc15e49	6. Система газоснабжения. Корпус 3 (3 этап строительства) ССП-25.23-К-ИОС6.4 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения. Подраздел 6. Система газоснабжения. Корпус 4 (4 этап строительства)
	Раздел ПД № 5 Подраздел № 6.4.pdf.sig	sig	4f9c5cee	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД № 7.pdf	pdf	c1ea1ee	ССП-25.23-К-ПОС Раздел 7. Проект организации строительства
	Раздел ПД № 7.pdf.sig	sig	354a6127	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД № 9.pdf	pdf	589df340	ССП-25.23-К-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Системы пожарной сигнализации и оповещения при пожаре
	Раздел ПД № 9.pdf.sig	sig	9752d995	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД № 10.pdf	pdf	112d2230	ССП-25.23-К-ОБЭ Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	Раздел ПД № 10.pdf.sig	sig	1a6f10ac	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел ПД № 11.pdf	pdf	3bb72ad6	ССП-25.23-К-ОДИ Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	Раздел ПД № 11.pdf.sig	sig	80718589	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	Раздел ПД № 13 Подраздел № 1.pdf	pdf	048835ec	ССП-25.23-К-НПКР Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Подраздел 1. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома
	Раздел ПД № 13 Подраздел № 1.pdf.sig	sig	380a2ef0	

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Проектируемые многоквартирные жилые дома расположены в городе Эссентуки, на участке с кадастровым номером 26:30:100102:560.

Согласно кадастровым данным и градостроительному плану земельного участка многоквартирные жилые дома размещены в территориальной зоне Ж-2 Зона малоэтажной жилой застройки. Категория земель – земли населенных пунктов.

Согласно градостроительному плану земельного участка основные разрешенные виды использования земельных участков – малоэтажная жилая застройка.

Площадь земельного участка, разрешенного к использованию – 12977 кв.м.

Рельеф участка спокойный, с абсолютными отметками от 655.40-666.10м.

В настоящее время площадка частично застроена. У восточной границы участка находятся два нежилых кирпичных здания, подлежащих демонтажу. По площадке проходят существующие коммуникации: водопровод и хоз. бытовая канализация. Зеленые насаждения на площадке отсутствуют. В юго – восточном углу площадки проходит сеть коммуникаций: водопровод, бытовая канализация, газопровод, кабель низкого напряжения.

С северной стороны от проектируемого участка расположена лесопарковая зона, с запада – пустырь, с востока строящийся магазин и у южной границы расположена жилая застройка. В 35 м восточнее от проектируемой площадки проходит автодорога г. Эссентуки - пос. Санамер.

Вертикальная планировка решена в соответствии с топографическими, гидрогеологическими условиями, технологическими и строительными требованиями, расположением транспортных путей, организацией водоотвода.

Основной задачей вертикальной планировки является такое высотное размещение зданий и сооружений, автомобильных дорог и инженерных коммуникаций, при которой обеспечивается нормальная эксплуатация площадки, а также надежный водоотвод с территории.

В проекте созданы оптимальные уклоны по автомобильным дорогам и для удобного отведения поверхностных вод.

Отметки пола проектируемых жилых домов принята в увязке с проектируемыми автомобильными проездами и выездом на существующую автомобильную дорогу.

Водоотвод решен по проездам и тротуарам со сбросом воды в проектируемые очистные сооружения и последующим ее вывозом.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических и эстетических условий на территории строительства жилого дома со встроенными магазинами предусматривается соответствующее благоустройство и озеленение. В

целях благоустройства территории проектом предусматривается: устройство автомобильных проездов и площадок с асфальтобетонным покрытием, автомобильных стоянок для временной парковки автомобилей, тротуаров, водоотвод, детские игровые, спортивные площадки, площадка отдыха взрослых, хозяйственные, оборудованные соответствующими малыми архитектурными формами.

Свободная от застройки и автомобильных проездов территория максимально озеленяется.

Проектом предусматривается посадка деревьев, кустарников устраиваются газоны, засеянные смесью трав наиболее устойчивых к вытаптыванию.

На территорию проектируемой площадки организован въезд с существующей автомобильной дороги, г. Ессентуки - пос. Санамер. Существующая автомобильная дорога имеет твердое покрытие и находится в удовлетворительном состоянии.

На детских площадках запроектировано игровое оборудование. Площадка для отдыха взрослых оборудована скамьями, урнами. Площадка для сбора мусора оборудуется контейнерами с крышками. Спортивные площадки оборудованы спортивными снарядами, тренажерами. На спортивной площадке поз.5 запроектирована велодорожка.

Согласно "Приказа Министерства строительства и архитектуры Ставропольского края от 10 октября 2022 г. № 532 "Об утверждении Региональных нормативов градостроительного проектирования Ставропольского края" - 0.75 на общее количество квартир.

256 - Количество квартир $256 \times 0.75 = 192$ м/м – требуемое количество м/м.

На проектируемой площадке размещено 50 м/м. 142м/м размещены на территории участка КН 26:30:100102:558, которая размещена севернее ранее запроектированной северной подпорной стенки, согласно 2022-КПП/100 "Реконструкция проекта планировки и проекта межевания территории в границах улиц Пригородная и Шевченко на территории муниципального образования городской округ город-курорт Ессентуки" и письма собственника. Проект размещения автомобильных стоянок разработан "Городским бюро градостроительного заказа".

Максимальное расстояние до предполагаемого места размещения 142м/м парковочных мест 402м, (согласно приказа минстроя № 207 от 16.05.2022 – расположение парковочных мест в границах жилого района не менее 80% при условии обеспечения для жителей дальности пешеходной доступности мест для хранения индивидуального автомобильного транспорта не более чем 500 метров).

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Многоквартирные жилые дома разделены на 4 этапа строительства.

1 этап строительства, корпуса 1;

2 этап строительства, корпуса 2;

3 этап строительства, корпуса 3;

4 этап строительства, корпуса 4»

Объект находится по адресу: Ставропольский край, г. Ессентуки, в районе ул. Пригородная, КН: 26:30:100102:560.

Все корпуса имеют одинаковую планировку и внешний вид, за исключением корпусов 1,3. Отличия в части подвала, планировка зеркальная корпусам 2,4.

Многоквартирный жилой дом представляет собой прямоугольный объем с выступающими в плане остекленными эркерами, что придает фасадам индивидуальность, четкость форм и ощущение завершенности данных объемов. Жилой дом запроектирован в проектируемом жилом микрорайоне и будет граничить с существующими жилыми домами и зданиями общественного назначения.

Здание многоквартирного жилого комплекса имеет только жилую функцию. Жилье состоит из квартир и помещений общего пользования.

Жилой дом двухподъездный, прямоугольной формы, в осях 1-13 и А-Г, имеет размеры 15,5х50,8 м. Здание состоит из 4-х жилых этажей, и подземного этажа.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого жилого этажа, что соответствует абсолютной отметке, корпус 1: 662.65; корпус 2: 662.05; корпус 3: 661.4; корпус 4: 660.8;

Подвальный этаж расположен под всем домом и служит для разводки инженерных коммуникаций, а также для размещения помещений общего пользования: кладовая уборочного инвентаря, электрощитовая, насосная, баки запаса воды, пост охранной сигнализации.

Входы в жилой дом ориентированы во двор. Входные группы снаружи оснащаются пандусами для обеспечения доступа в подъезд маломобильных групп населения.

На всех этажах двух подъездов предусмотрено расположение 12-ть однокомнатных квартир и 4-ре двухкомнатных квартир.

Количество квартир составляет: 48 - однокомнатные, 16 - двухкомнатных квартир.

Планировочные решения квартир выполнены на основе функционального зонирования:

жилые помещения (изолированные комнаты) и подсобные: кухня, коридор, совмещенный санузел.

Над жилыми этажами располагается неотопливаемый чердак. Кровля четырех скатная, покрытие металлопрофиль. Связь между этажами осуществляется посредством лестничных клеток типа Л1.

Стилистическое направление и цветовая палитра фасадов продиктованы функциональной направленностью здания. Пространственное решение фасадов выстроено на геометрическом сочетании форм балконов, заполненных витражами.

Наружные стены здания сочетание двух цветов керамического лицевого кирпича.

- Покрытие кровли крылец входов, эркеров и машинного помещения – металлочерепицы с полимерным покрытием.

- Торцы монолитных поясов покрыть на выбор:

- 1) декоративной панелью из стеклофибробетона, НПП-2 с негорючим утеплителем, ООО"ЭКОДЕКО" или аналог;
- 2) панели из стали с полимерным покрытием и заполнением НГ утеплителем.

Оконные блоки выполнить из поливинилхлоридных профилей, белого цвета, по ГОСТ 30674-99 по индивидуальному заказу с поворотно-откидными створками.

Витражи выполнить из алюминиевых профилей по ГОСТ 21519-2003 Блоки оконные из алюминиевых сплавов. Габаритные размеры оконных и дверных блоков уточнить по месту по фактически выполненным проемам. Марку окон принять с поворотно-откидными створками.

Наружные двери входов в жилые секции металлические утепленные с приспособлением для самозакрывания. Наружная дверь входа в подвал, металлическая, утепленная, окрашиваются атмосферостойкими эмалями в темные тона. Двери наружные стальные по ГОСТ 31173-2016 «Блоки стальные дверные».

Проемы входных дверей в жилой дом и тамбур -1440x2100 мм; проемы входных дверей в квартиры - 1000x2100 мм; проемы дверей жилых комнат - 900x2100 мм; проемы дверей в кухнях - 800x2100мм; проемы дверей в санузлах - 700x2100 мм; проемы дверного блока на балконах: дверной проем 800x2300мм.

Интерьеры нежилых помещений выполнены в соответствии с их функциональным назначением.

Для наружной отделки фасадов и выносных конструкций (козырьков и т.д.) применяются только негорючие материалы.

Внутренняя отделка – в соответствии с назначением помещений и паспортом отделки помещений, с применением современных высокоэффективных строительных материалов.

В помещениях общего пользования полы выполнены из керамогранита, стены и потолки окрашиваются акриловой краской на всю высоту.

Потолки и стены технических помещений - окраска водоэмульсионной краской.

В отделке помещений и путей эвакуации используются отделочные материалы, имеющие сертификаты пожарной безопасности или протоколы лабораторий (испытательных центров) испытаний на горючесть, воспламеняемость, распространение пламени, токсичность и дымообразующую способность.

Внутренняя отделка квартир не предусмотрена.

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп к зданиям и сооружениям, к автомобильным стоянкам. Продольный уклон тротуаров не превышает 5%. Поперечный уклон – 2%.

Бортовой камень заглублен в местах пересечения с проезжей частью.

На открытой площадке предусмотрено временное машино-место для инвалидов, обозначенное дорожной разметкой и специальным символом. Для МГН, пользующихся колясками, на входную площадку жилой части здания предусмотрен пандус с нормативными уклонами.

Проектируемый многоквартирный жилой дом не является специализированным жилым зданием с обеспечением условий проживания инвалидов в соответствии с разделом 7 СП 59.13330.2020. Количество и специализация квартир по отдельным категориям инвалидов по заданию на проектирование не устанавливается. В многоквартирном доме не предусматривать квартиры для семей с инвалидами, пользующихся креслами-колясками на основании п. 4.3 СП 54.13330.2016.

Проектируемые квартиры допускают возможность приспособления нуждам определённых категорий инвалидов и маломобильным группам населения (МГН) с учётом их потребностей:

- наружные лестницы при входе имеют ширину проступи 0,3 м и высоту подъёмов ступеней - 0,15 м;
- наружные пандусы с уклоном 1:17 и 1:20 по СП 59.13330.2020 ;
- пороги при входах (до 0,014 м) выполнены со скошенным притвором;
- вдоль обеих сторон пандусов предусмотрена установка ограждения с поручнями на высоте 0,7 и 0,9 м;
- по продольным сторонам пандусов на входах в здание жилого дома предусмотрено устройство колесоотбойников высотой не менее 0,05 м. Для удобства передвижений инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата на участке предусмотрено устройство съездов, пандусов, ограждений, установка низкого бордюрного камня.

При размещении зданий на участке:

- разделены по возможности пешеходные и транспортные потоки на участке;
- обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам и площадкам участка, а также входам, элементам благоустройства и внешнего инженерного оборудования, доступные МГН.

Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2,0 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602-93.

В стесненных условиях допускается принимать ширину прохожей части пешеходного пути не менее 1,2 м, при этом не реже чем через каждые 25 м длины такого пешеходного пути в зоне прямой видимости необходимо

предусматривать для разезда инвалидов на креслах-колясках "карманы" длиной по направлению пешеходного пути не менее 2,5 м при общей с прохожей частью ширине не менее 2,0 м.

Согласно заданию на проектирование, доступ инвалидов с ПОДА обеспечивается на первый этаж многоквартирного дома.

С этой целью в проекте предусмотрены вертикальные подъемники типа ППО 2008.

Поручни, стойки и другие опорные устройства выполнить в соответствии с ГОСТ Р 51261 округлого сечения с диаметром не менее 30 мм и не более 60мм. Расстояние между стенами и поручнями в свету должно быть не менее 50 мм. Поверхность захвата не должна прерываться стойками перил или иными конструктивными элементами. Выступающие окончания поручней на 30см должны быть горизонтальными и с нетравмирующим завершением.

Расположение дверей в тамбурах принято последовательное. Габариты тамбура должны позволять инвалиду, как минимум, разместиться в нем при закрытой входной двери и открыть на себя следующую дверь, а при необходимости разминуться со встречным посетителем. В тамбуре обеспечено минимальное свободное пространство габаритами не менее 1,4 x 1,4 м, которое не перекрывается зоной открывания дверей.

Внутренние лестницы в подъездах, ведущих на первый этаж дома, оборудованы лестничными подъемными устройствами с платформой для инвалидов ПТУ2, выполненным по ГОСТ Р 55555-2013 «Платформы подъемные с вертикальным и наклонным перемещением ПТУ2. Технические условия». В нерабочем состоянии платформа расположена сбоку от лестничного марша и не мешает свободному перемещению людей по лестнице. Ширина проемов на путях движения МГН принята не менее 0,9м по требованиям п. 3.23 СП 59.13330.2016. Высота порогов дверей, заложенных в проекте, не превышает 10мм.

Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола должна быть защищена противоударной полосой.

Все ступени в пределах марша лестниц выполнены одинаковой геометрии и размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ширина проступей лестниц принята 0,3м, а высота подъема ступени - 0,15м.

В соответствии с заданием на проектирование квартиры в жилом доме для проживания инвалидов проектом не предусмотрены. Допускается «гостевое посещение» на первых этажах инвалидами жилого дома.

Заданием на проектирование не установлено создание и обустройство рабочих мест для инвалидов.

«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел содержит данные для эксплуатирующей организации, обеспечивающие безопасность в процессе эксплуатации здания, в том числе: сведения о функциональном назначении объекта; сведения о конструктивном решении здания, об основных строительных конструкциях и инженерных системах; сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде; предельные значения нагрузок на элементы строительных конструкций; правила безопасной эксплуатации здания и требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения; указаны сроки минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей и систем инженерно-технического обеспечения здания, проведения мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания.

«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»

При разработке раздела «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» в качестве граничных определены следующие условия:

- капитальному ремонту подлежит только общее имущество многоквартирного дома;
- объектами капитального ремонта из состава общего имущества могут быть только те конструктивные элементы и инженерные системы, которые указаны в части 3 статьи 15 Федерального закона №185-ФЗ;
- объем и состав ремонтных работ по каждому из установленных Федеральным законом № 185 ФЗ видов работ должен быть не меньше объемов текущего ремонта и не больше того, который рассматривается как реконструкция.

Техническое обслуживание здания включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутридомовых систем, заданных параметров и режимов работы его конструкций и технических устройств.

Система технического обслуживания (содержания и текущего ремонта) жилищного фонда обеспечивает нормальное функционирование зданий и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

Техническое обслуживание жилищного фонда включает работы по контролю за его состоянием, поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем т.д. Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Текущий ремонт здания включает в себя комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов здания и поддержания эксплуатационных показателей.

Плановые осмотры жилых зданий следует проводить:

- общие, в ходе которых проводится осмотр здания в целом, включая конструкции, инженерное оборудование и внешнее благоустройство;

- частичные - осмотры, которые предусматривают осмотр отдельных элементов здания или помещений.

Остаточный срок службы эксплуатируемых зданий определяется в результате специального технического обследования и оценки технического состояния несущих конструкций в соответствии с СП 13-102-2009. Сроки работ по капитальному ремонту могут быть изменены на основании этого обследования.

Остаточный срок службы многоквартирного дома, в основном, находится в прямой зависимости от капитальности здания, и, соответственно, от износа основных несущих конструктивных элементов. Таким образом, информация об остаточном сроке службы дома может быть получена на основании оценки физического износа несущих (несменяемых) конструкций и соответствующем ему техническом состоянии путём их технического обследования.

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) из 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».

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Климатический подрайон – ШБ.

Многоквартирные жилые дома разделены на 4 этапа строительства.

1 этап строительства, корпуса 1;

2 этап строительства, корпуса 2;

3 этап строительства, корпуса 3;

4 этап строительства, корпуса 4»

Объект находится по адресу: Ставропольский край, г. Ессентуки, в районе ул. Пригородная, КН: 26:30:100102:560.

Все корпуса имеют одинаковую планировку и внешний вид, за исключением корпусов 1,3. Отличия в части подвала, планировка зеркальная корпусам 2,4.

Конструктивная схема здания: Монолитный безригельный каркас.

Устойчивость, прочность и пространственная неизменяемость обеспечивается работой колонн, диафрагм горизонтальных дисков перекрытия, образованных монолитной ж/б плитой.

Корпус 1, ниже отм. 0,000

Фундаменты – монолитная железобетонная перфорированная плита толщиной 500мм из тяжелого бетона кл. В25. Основанием фундамента являются ИГЭ 4, Мергель полускальный средней плотности, низкой прочности, размягчаемый. Из-за сильного уклона несущего слоя грунта ИГЭ 4, фундамент выполнен ступенчатым, с максимальным перепадом ступеней по низу фундаментной ленты 600мм и отношением высоты к длине не менее 1:3. Стены подвала – монолитные ж/б. толщиной 400мм.

Защита бетона и арматуры от грунтовых вод предусмотрена с помощью обмазочной гидроизоляции горячим битумом по огрунтовке битумным праймером. Гидроизоляцией обработана подбетонка и стены подвала, находящиеся ниже отмостки.

Корпус 2, Корпус 4 ниже отм. 0,000

Фундаменты – монолитная железобетонная перфорированная плита толщиной 500мм из тяжелого бетона кл. В25. Основанием фундамента являются ИГЭ 4, Мергель полускальный средней плотности, низкой прочности, размягчаемый.

Защита бетона и арматуры от грунтовых вод предусмотрена с помощью обмазочной гидроизоляции горячим битумом по огрунтовке битумным праймером. Гидроизоляцией обработана подбетонка и стены подвала, находящиеся ниже отмостки.

Корпус 3 ниже отм. 0,000

Фундаменты – монолитные железобетонные буронабивные сваи толщиной 400мм из тяжелого бетона кл. В25 и арматуры класса А500С. Монолитный железобетонный ростверк высотой 700мм и шириной 600мм из тяжелого бетона кл. В25 и арматуры класса А500С. Основанием фундамента являются уплотненные ИГЭ 4, Мергель полускальный средней плотности, низкой прочности, размягчаемый.

Стены подвала – монолитные ж/б. толщиной 400мм.

Защита бетона и арматуры от грунтовых вод предусмотрена с помощью обмазочной гидроизоляции горячим битумом по огрунтовке битумным праймером. Гидроизоляцией обработана подбетонка и стены подвала, находящиеся ниже отмостки.

Корпус 1, 2, 3, 4 выше отм. 0,000

Основные ограждающие стены состоят из стеновых блоков неармированных из ячеистого бетона автоклавного твердения по ГОСТ 31360-2007, толщина $\delta=0.4\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{\text{Б}}=0.183\text{ Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{С})$.

Наружный облицовочный слой - из керамического кирпича, толщина $\delta=0.12\text{м}$, коэффициент теплопроводности $\lambda_{\text{Б}}=0.7\text{ Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{С})$ на ц.-п. р-ре.

Лестничные марши – монолитные железобетонные.

Кровля - скатная с покрытием из профилированного листа (ГОСТ 24045-2016) по деревянной стропильной системе. Узлы стропильной системы предусмотрены по серии 2.160- 6с, вып.1.

Стропильная нога доска 200x50 шаг 800мм, стойки брус 100x100 шаг 3000мм, подкосы доска 150x50, стяжки доска 150x50, лежень брус 100x100, мауэрлат брус 100x50.

Водосток - наружный организованный.

Наружные входы в подвал и лестницы из монолитного железобетона (бетон класса В15) с опиранием на подготовку из гравия и бетонные стенки.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение многоквартирного жилого дома выполнено на основании технических условий № 252 от 25.08.2023г., выданных АО «Ессентукская сетевая компания».

Основным источником электроснабжения многоквартирного жилого дома является ПС «Ессентуки-2», Ф-«147».

Резервного источника питания нет.

В соответствии с техническими условиями строительство КТП-10/0,4 кВ и кабельной линии 0,4 кВ от КТП-10/0,4 до проектируемого жилого дома выполняет сетевая организация.

Корпус 1 - расчетная мощность: 98,8 кВт, в том числе 1,132 кВт по 1-й категории.

Корпус 2 - расчетная мощность: 98,5 кВт, в том числе 1,132 кВт по 1-й категории.

Корпус 3 - расчетная мощность: 98,8 кВт, в том числе 1,132 кВт по 1-й категории.

Корпус 4 - расчетная мощность: 98,5 кВт, в том числе 1,132 кВт по 1-й категории.

Нагрузки жилого дома рассчитаны на основании СП 256.1325800.2016.

Категория электроснабжения - 3.

Электроснабжение многоквартирного жилого дома выполнено по одной кабельной линии, кабелем марки АВБбШв-4x150 от КТП-10/0,4 кВ до ВРУ1, присоединяемого объекта в траншее в земле.

Расчетный учет электроэнергии осуществляется комплектным электронным прибором учета трансформаторного включения типа Меркурий-230ART-03-PQRSIDN, установленным в опломбированном отсеке панели ВРУ1.

Трансформаторы тока типа ТТИ-А, класса точности - 0,5.

Учет электроэнергии жилых помещений выполняется счетчиками прямого включения типа «Меркурий-203.2Т», 5-50А установленных в этажных щитах и позволяющих автоматизировать сбор показаний по коммутируемым телефонным линиям с передачей информации на диспетчерский пульт энергоснабжающей организации.

Потребителями электроэнергии являются бытовые, сантехнические и осветительные электроприемники.

Электроприемники многоквартирного жилого дома по степени обеспечения надежности электроснабжения относятся к III категории, кроме эвакуационного освещения, охранно-пожарной сигнализации, которые относятся к I категории.

Питание электроприемников жилого дома выполнено от вводно-распределительного устройства ВРУ-1 устанавливаемого в электрощитовой.

Вводно-распределительное устройство состоит из панелей серии ВРУ-1АВ.

В ВРУ-1 устанавливаются приборы защиты и измерения.

На лестничных клетках на каждом этаже предусмотрены щитки этажные распределительные типа ЩЭ, расположенные в нишах, предусмотренных в архитектурной части проекта.

В этажных щитках устанавливаются: на вводе в квартиру автоматический выключатель с $I_{\text{ном}}=50\text{А}$, УЗО с $I_{\text{расц}}=50\text{А}$, $I_{\text{ут}}=300\text{мА}$ счетчик электроэнергии прямого включения типа «Меркурий».

Квартирные щитки устанавливаются внутри квартир. В них устанавливаются: вводной выключатель с $I_{\text{расц}}=32\text{А}$, автоматические выключатели с $I_{\text{расц}}=16\text{А}$ - на линиях питания электроосвещения, УЗО с $I_{\text{расц}}=16\text{А}$, $I_{\text{ут}}=30\text{мА}$ - на линиях питания штепсельных розеток жилых комнат.

Подключение потребителей электроэнергии I категории электроснабжения для жилого дома выполнено от отдельного шкафа, подключенного до ввода электроэнергии во ВРУ1

Приборы пожарно-охранной сигнализации и светильники системы аварийного освещения комплектуются встроенным автономным источником электроснабжения.

Питающие и силовые распределительные сети выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS-0.66 в гофротрубах скрыто под штукатуркой, открыто на кабельных лотках в техническом подполье.

Питающие линии противопожарных систем и аварийного освещения предусмотрено выполнить огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение с низким дымо и газовыделением ВВГнг(А)-FRLS, по самостоятельным трассам, отдельно от остальных питающих линий.

На кухнях устанавливаются четыре штепсельные розетки с заземляющим контактом для питания бытовых приборов на ток 16 А.

Для подключения переносного оборудования предусмотрена установка штепсельных розеток, подключаемых в щитах к автоматическим выключателям с дифференциальным расцепителем, выполняющим функцию УЗО.

Выбор сечений, марки кабелей 0,4кВ произведен по допустимой нагрузке, току защитного аппарата и потере напряжения и проверен по отключению однофазного тока КЗ.

Для освещения общественных помещений применены светильники со светодиодами 1 класса защиты от поражения током, позволяющими экономить электроэнергию.

Управление освещением основных лестничных клеток, входов осуществляется автоматически с помощью фотодатчика.

Для освещения лестничных клеток питание принято через реле времени, которое включает освещение с наступлением темноты и отключает после 24 часов и соответственно утром в 6-00 включает.

Аварийное освещение включено с панели ППУ (ШР1) и работает круглые сутки. Промежуточные лестничные клетки включены через фотодатчик.

Предусмотрена блокировка, обеспечивающая возможность включения или отключения рабочего и эвакуационного освещения в любое время суток из электрощитового помещения или с вводно-распределительного устройства жилого дома.

Типы осветительных арматур для внутреннего освещения выбраны в соответствии с характером среды освещаемых помещений и их назначением.

На лестничных клетках, этажных коридорах, приняты светодиодные светильники типа CD LED 13 и CD LED 13 EM (с аккумуляторными батареями).

В жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир для подключения светильников предусмотрены подвесные патроны, присоединяемые к клеммным колодкам.

На каждые полные и неполные 3 м периметра комнаты, в коридорах квартир предусматривается установка - не менее одной розетки на каждые полные и неполные 10 м² площади коридоров.

В ванных предусмотрена установка светильника класса защиты 2.

Объект проектирования расположен в местности со средней продолжительностью гроз 60 часов.

Согласно таблице 1 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» РД 34.21.122-87 жилые дома должны иметь III-ю категорию молниезащиты.

Согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО-153-34.21.122-2003 жилые дома можно отнести к «обычным объектам».

В проекте принят III уровень защиты от прямых ударов молнии.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из стальной оцинкованной проволоки диаметром 10 мм с ячейками 10х10 метров, уложенная на кровлю и ограждение на кровле.

Молниеприемная сетка соединяется с заземлителями токоотводами из стальной оцинкованной проволоки диаметром 10 мм.

Заземлитель выполнен из полосовой стали сеч. 5х40 мм, уложенной на отметке 0,7 метра от спланированной отметки земли на расстоянии 1 метра от фундаментов.

В соответствии с определением ГОСТ Р 50571.2-94 система заземления электроустановок проектируемого здания принята типа «TN-C-S».

В каждой электроустановке здания выполняется главная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

- защитный проводник (PEN-проводник) питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к искусственному заземлителю;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здания (трубы горячего и холодного водоснабжения, газа и т.п.);
- металлические каркасы зданий;
- молниезащита.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполнено при помощи главной заземляющей шины ГЗШ.

Для выполнения системы дополнительного уравнивания потенциалов предусмотрена шина дополнительного уравнивания потенциалов в сантехкабине в отсеке для стояков трубопроводов.

Шина дополнительного уравнивания потенциалов (ШДУП) соединяется с шиной РЕ квартирных щитков проводом ПВ-1 сечением 1х4мм², прокладываемым в ПВХ трубе в подготовке пола.

В качестве естественных магистралей зануления и заземления используются металлические конструкции строительного назначения лотки, четвертые жилы кабелей.

Проектом предусмотрено освещение территории проектируемого комплекса в соответствии с СП 256.1325800.2016.

Проектом предусмотрено освещение проездов и площадок отдыха.

В соответствии с табл.12 СП 52.13330.2016 освещенность проездов принята 2 лк, на детских площадках и местах отдыха во дворе 10 лк.

Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками типа FREGAT LED 55, установленными на кронштейнах на здании на высоте 7 метров.

Наружное освещение детских площадок выполняется светодиодными светильниками типа FREGAT LED 55, установленными на металлических опорах высотой 9 метров с кабельными вводами.

Опоры устанавливаются в пробуренные котлованы диаметром 350 мм в бетонную подготовку.

Питание наружного освещения предусматривается от блока управления освещением ВРУ1. Управление наружным освещением осуществляется автоматически фотодатчиком.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

«Система водоснабжения»

Водоснабжение предусмотрено от существующей сети водоснабжения диаметром 160 мм, проходящая в районе расположения объекта.

В точке подключения в проектируемом колодце В1-1 запроектирован водомерный узел с устройством запорной арматуры, обратного клапана, магнитного фильтра и установкой счетчика Groen DRC (i) Ду40 (IP68) с импульсным выходом и классом точности С или аналог.

Наружные сети водоснабжения для дома предусмотрены из напорных полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR-17 63 мм по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, смонтированных на водопроводной сети, на расстоянии менее 200 м по асфальтобетонному покрытию.

Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек.

Ввод предусмотрен из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR-17 по ГОСТ 18599-2001.

Для учета потребляемой воды общедомовыми помещениями подвала проектом предусмотрены счетчики Groen WRC (i)-15 (со степенью защиты корпуса не менее IP68 и классом точности не ниже «В» и импульсным выходом) или аналог.

Резервирование воды для проектируемого объекта предусмотрено в помещениях «Баки запаса воды» для каждой секции дома отдельно. Суммарный объем всех емкостей составляет 24 м³ (6 штук по 4 м³ каждая, по 3 емкости на каждую секцию). Емкости заводского изготовления из полиэтилена, в заводской обрешетке.

Корпус 1. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (включая расход на ГВС) составляет 25,896 м³/сут; 4,53 м³/ч; 1,99 л/с.

Для обеспечения требуемого напора, проектом предусматривается устройство станции повышения давления "Актив-Q" 2CDM 5-9/1.5+CX (отдельно для каждой секции) q=1.4 л/с, H=48м, N= 2x1,5 кВт (1 рабочий, 1 резервный) 3-400 В/ 50 Гц, 3.0 А или аналог.

Корпус 2. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (включая расход на ГВС) составляет 25,896 м³/сут; 4,53 м³/ч; 1,99 л/с.

Для обеспечения требуемого напора, проектом предусматривается устройство станции повышения давления "Актив-Q" 2CDM 5-9/1.5+CX (отдельно для каждой секции) q=1.4 л/с, H=48м, N= 2x1,5 кВт (1 рабочий, 1 резервный) 3-400 В/ 50 Гц, 3.0 А или аналог.

Корпус 3. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (включая расход на ГВС) составляет 25,896 м³/сут; 4,53 м³/ч; 1,99 л/с.

Для обеспечения требуемого напора, проектом предусматривается устройство станции повышения давления "Актив-Q" 2CDM 5-9/1.5+CX (отдельно для каждой секции) q=1.4 л/с, H=48м, N= 2x1,5 кВт (1 рабочий, 1 резервный) 3-400 В/ 50 Гц, 3.0 А или аналог.

Корпус 4. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (включая расход на ГВС) составляет 25,896 м³/сут; 4,53 м³/ч; 1,99 л/с.

Для обеспечения требуемого напора, проектом предусматривается устройство станции повышения давления "Актив-Q" 2CDM 5-9/1.5+CX (отдельно для каждой секции) q=1.4 л/с, H=48м, N= 2x1,5 кВт (1 рабочий, 1 резервный) 3-400 В/ 50 Гц, 3.0 А или аналог.

В каждой квартире установлен счетчик Groen «Home» (i) - 15 с импульсным выходом или аналог.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрено устройство «КПК-Пульс-01» его для использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания

Магистральные сети хоз-питьевого водопровода запроектированы из полипропиленовых напорных питьевых труб по ТУ 2248-002-45726757-01.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение в жилом доме предусмотрено автономное от 2-х контурных котлов, установленных в кухнях каждой квартиры.

Для нужд горячего водоснабжения общедомовых подвальных помещений запроектирован электрический водонагреватель.

Сети горячей воды предусмотрены из полипропиленовых напорных питьевых труб ГОСТ 52134-2003 и монтируются совместно с трубами холодной воды.

«Система водоотведения»

Отведение стоков хозяйственно-бытовой канализации предусмотрено в существующую канализационную сеть Д-160 мм, проходящий в районе расположения объекта.

Наружные сети хоз-бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб ТУ 4926-007-02813931-2007.

Здания оборудуются следующими системами канализации:

- хоз-бытовая самотечная канализация (К1) – для потребителей жилого дома,
- хоз-бытовая напорная канализация (Кн1) – для опорожнения бака запаса воды и для общественных помещений подвала.

Корпус 1. Расход стоков хозяйственно-бытовой канализации составляет: 22,656 м³/сут; 4,53 м³/ч; 3,6 л/с.

Корпус 2. Расход стоков хозяйственно-бытовой канализации составляет: 22,656 м³/сут; 4,53 м³/ч; 3,6 л/с.

Корпус 3. Расход стоков хозяйственно-бытовой канализации составляет: 22,656 м³/сут; 4,53 м³/ч; 3,6 л/с.

Корпус 4. Расход стоков хозяйственно-бытовой канализации составляет: 22,656 м³/сут; 4,53 м³/ч; 3,6 л/с.

Сети вентилируются через сборные вытяжные стояки, выводимые выше кровли на 0,2 м или на 0,1 м выше обреза вентшахт.

Канализационные сети, проложенные по чердаку теплоизолируются изоляцией Thermoflex. Стояки прокладываются по конструкциям стен и зашиваются декоративными приставными коробами.

На канализации из пластмассовых труб при пересечении перекрытий и стен устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающимся огнезащитным материалом (п.4.23 СП 40-107-2003) «Огракс-ПМ».

Внутренние сети бытовой канализации предусмотрены из полипропиленовых канализационных труб Ø 50-110 мм по ТУ 4926-005-41989945-97.

Для приема аварийных и сбросных вод в насосной предусмотрена система напорной канализации, состоящая из дренажного приемка, погружного насоса (Grundfos Unilift KP 250-A1 Q_{макс}=3,0 м³/час, Н=7,5 м, N= 0,48 кВт, 1-220-230 В/ 50 Гц, 2.3А), 1 основной и 1 резервный, или аналог и сети напорной канализации.

Для сброса хоз. бытовых стоков из помещения МУИ запроектирована система напорной канализации, канализационной насосной станции (Grundfos Solofit2 C-3, Q_{макс}=11,1 м³/час, Н=7,5 м, N= 0,64 кВт, 1-220-230 В/ 50 Гц, 3.1А) или аналог и сети напорной канализации.

Сети напорной канализации предусмотрены из полипропиленовых напорных труб ДН=40мм по ТУ2248-032-00284581-98.

Ливневая канализация.

Проектом предусматривается устройство закрытой системы дождевой канализации, принимающей дождевые стоки с кровли проектируемых зданий, поверхностные стоки с территории участка.

Дождевые и талые стоки с проектируемой площадки отводятся проектируемые емкости объемом 30м³, в количестве 4 шт. Перед выпуском в емкость стоки проходят очистку в фильтр-патроне (ФПКЦ).

Сеть наружного отвода дождевых и талых вод предусмотрена из полипропилен ПП-блоксополимер SN 8 труб (Прага) по ТУ 2248-001-9646-7180-2008, которая соответствует требованиям ГОСТ Р 54475-2011.

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

Источником теплоснабжения квартир жилого дома являются настенные двухконтурные газовые котлы «BAXI ECO NOVA-18F» с закрытой камерой сгорания.

Теплоноситель для систем отопления - вода с параметрами 80±60 °С.

Корпус 1.

Расход тепловой энергии на отопление составляет 200,1 кВт.

Расход тепловой энергии на ГВС составляет 286,43 кВт.

Корпус 2.

Расход тепловой энергии на отопление составляет 200,1 кВт.

Расход тепловой энергии на ГВС составляет 286,43 кВт.

Корпус 3.

Расход тепловой энергии на отопление составляет 200,1 кВт.

Расход тепловой энергии на ГВС составляет 286,43 кВт.

Корпус 4.

Расход тепловой энергии на отопление составляет 200,1 кВт.

Расход тепловой энергии на ГВС составляет 286,43 кВт.

Отопление.

В помещениях электрощитовой, ПОС, насосной и баков запаса воды проектом предусмотрена установка электрических радиаторов «Эконом» мощностью до 2000 Вт и высотой 500 мм (Россия).

Проектируемое здание оборудуется поквартирными системами теплоснабжения с индивидуальными теплогенераторами.

Система отопления жилой части здания – водяная двухтрубная, тупиковая, с горизонтальными разводящими ветками.

Отопление предусматривается местными отопительными приборами, рассчитанными на обеспечение температуры внутреннего воздуха, согласно нормативным документам. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые секционные «GLOBAL», типа «Klass» высотой 500 мм (или аналог).

Для индивидуального регулирования теплоотдачи отопительных приборов с целью поддержания комфортных условий в отапливаемых помещениях и экономии тепловой энергии, установлены терморегулирующие вентили фирмы «FAR» (или аналог).

Для разводки системы отопления по помещениям применяются металлополимерные трубы «PEX-Al-PEX» фирмы «VALTEC» с последующей изоляцией трубками из вспененного полиэтилена «Energoflex Super Protect» длиной 2 м толщиной 9 мм.

Вентиляция.

В жилой части предусмотрена приточная и вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток воздуха в помещения подвала (ПОС, баки запаса воды, насосные) – неорганизованный, как от окон, так и от приточных решеток «АРН» фирмы «АРКТИКА», установленных в наружных ограждениях подвала.

Для помещений КУИ и электрощитовой предусмотрена подача приточного воздуха воздуховодом от наружных решеток АРН в стенах подвала.

Для вентиляции чердачного этажа проектом предусмотрены слуховые окна, оборудованные жалюзийными решетками с площадью 1/300 горизонтальной проекции кровли.

В жилых помещениях вытяжка осуществляется из санузлов и кухонь по индивидуальным для каждого этажа вентиляционным каналам.

Приток в помещения – неорганизованный:

- в жилые помещения через регулируемые оконные створки (фрамуги);
- в кухни от приточных решеток АРН, установленных в наружных ограждениях.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Сети связи многоквартирного жилого дома выполнены на основании технических условий № № 51 от 10.08.2023г., на присоединение к сети связи, выданные ООО «КМВтелеком».

Проектом предусматриваются следующие виды связи и сигнализации:

- городская телефонная связь;
- радиофикация;
- система цифрового телевидения;
- система контроля и управления доступом (СКУД);
- средства связи для МГН.

Для подключения проектируемого жилого дома к городской телефонной связи предусматривается подвеска кабеля марки ДТП-П-32У.

Подвеска кабеля ДТП-П-32У осуществляется от существующих сетей жилого дома №10, расположенного по ул. Пригородная.

Кабель подвешивается на тросе до жилого дома корпус 1 и заводится в чердачное помещение.

Кабель распаивается на шкаф кроссовый, высота кросса 3У, емкость 32 ШКОС-32 установленный на чердаке жилого дома корпуса 1.

От шкафа ШКОС-32 до оптического распределительного шкафа типа ОРШ19” 18У с 2 сплиттерами 1-го и 2-го каскадов с разъемами PON- SC/APC устанавливаемый в подвале в комнате связи, предусматривается прокладка кабеля ДТП-П-8У

Питание 48/60В постоянного тока осуществляется через модуль для бесперебойного источника питания FGPNJNT-UPS.

Подключение жилых домов корпусов 2,3,4 осуществляется кабелями марки ДТП-П-8У от шкафа ШКОС-32, предусмотренного на чердаке жилого дома корпуса 1.

Кабель заводится на антивандальные шкафы типа ОРШ19” 18У с 2 сплиттерами 1-го и 2-го каскадов с разъемами PON-SC/APC установленных в комнате связи корпусов 2,3,4 в подвале на отм.12.120.

Емкость сетей радиофикации проектируемого дома составляет:

- 64 абонентских точек телефонизации из расчета 100% подключения абонентов;
- 64 абонентских точек радиофикации (по 1 радиорозетки на квартиру).

Прокладка внутри здания распределительного волоконно-оптического кабеля со свободно извлекаемыми волокнами стандарта G657 от ОРШ выполнена в ПВХ трубах диаметром 60мм в количестве 2-х штук, до сплиттеров 2-го каскада, установленных в оптических распределительных коробках (ОРК) в слаботочных отсеках совмещенных щитов, на каждом этаже здания, размером 60х60см.

Установка ответвительных устройств на этажах предусмотрена в слаботочных отсеках совмещенных шкафов ШЭУ2-4.50Д(100/с4/4/3).

Подключение абонентов к телефонной сети выполняется ВОК от ОРК после окончания строительства дома.

Оптический терминал для предоставления услуг телефонии подключается к абонентской розетке внутри квартиры после заключения договора оказания услуг при обращении жильцов к провайдеру.

Проектом предусматривается внутридомовая радиотрансляционная сеть.

Сигнал трех программ потокового звукового вещания от провайдера поступает по цифровой сети передачи по протоколу IP с использованием волоконно-оптического кабеля до оптического кросса в телекоммуникационном шкафу в помещении связи на чердаке дома.

Для преобразования цифрового сигнала потокового звукового вещания в аналоговый сигнал абонентской линии, принимаемый абонентским трехпрограммным приемником, предусматривается конвертер IP/СПВ FG ACE-CON-VF/Eth, V2 с установленным опционным оптическим модулем производства компании «Натекс», который монтируется в тот же телекоммуникационный шкаф рядом с оптическим кроссом.

От конвертера линия проводного вещания подключается к трехпрограммному приемнику «Нейва», который также расположен в помещении связи.

Приемник оборудован линейным выходом, сигнал с которого подключается к линейному входу системы оповещения «Октава-80», тем самым обеспечивается трансляция сигналов ГО и ЧС через систему оповещения людей о пожаре.

Сети радиодиффузии выполняются кабелем марки КСРЭПнг(А)FRLS2x0,75 в ПВХ трубах в вертикальных стояках и прокладываются в штрабах стен.

Разветвительные коробки устанавливаются в слаботочных отсеках этажных распределительных щитков.

Присоединение проектируемой сети радиосвязи от сетей общего пользования выполняется кабелем марки КСРЭП 1x2x0,75.

Радиорозетки устанавливаются в квартирах на высоте 0,8м от пола и не далее 1 м от электророзетки.

Система радиодиффузии и оповещения по сигналам ГО и ЧС предназначена для своевременного информирования людей, находящихся на территории объекта, о возникновении чрезвычайных ситуаций и трансляции информационных сообщений.

Запроектированная система радиодиффузии и оповещения по сигналам ГО и ЧС выполнена отдельной системой с последующим подключением к Региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) регламентированной требованиями Министерства РФ по делам ГО и ЧС.

Проектом предусматривается система поэтажного оповещения.

На лестничной площадке на каждом этаже устанавливаются этажные громкоговорители и подключаются к распределительной сети дома.

Этажные громкоговорители крепятся к стене в местах, исключающих их повреждение от вандализма. Оборудование ГО и ЧС устанавливается в подвале на отм. -2.900 в слаботочном шкафу.

Организация системы приема цифрового телевидения выполняется от оптического распределительного шкафа типа ОРШ 19" 18U со сплитерами 1-го и 2-го каскадов, установленного в техподполье.

Построение распределительной сети (ДРС) для приема телевидения в стандарте DVB-T/T2 выполняется по стандарту DVB-C цифровое кабельное телевидение.

Организация ввода оптоволоконного кабеля позволяет осуществлять прием цифрового кабельного телевидения с последующей передачей сигнала на усилительную станцию нового поколения.

На выходе головной станции формируется необходимого уровня сигнал для предоставления качественной и стабильной услуги.

Распределительная сеть рассчитана таким образом, чтобы подключение телевизоров выполнялось без усилителя.

В дополнение к цифровым каналам стандарта DVB-T2, есть возможность расширить список каналов, добавив к ним каналы открытого или кодированного вещания спутникового телевидения посредством организации головной станции (ГС) на базе трансмодуляторов.

Подключение абонентов жилого дома к сети телевидения выполняется после окончания строительства дома по заявкам жильцов.

Для обеспечения абонентов кабельным телевидением (КТВ) и доступом в Internet предполагается использовать волоконно-оптические кабели (ВОК).

Оптический терминал для доступа в Internet подключается после заключения договора оказания услуг при обращении жильцов к провайдеру.

Система контроля и управления доступом (СКУД) предназначена для обеспечения санкционированного входа и выхода.

В проекте применяется многоабонентский аудиодомофон, обеспечивающий двухстороннюю аудиосвязь абонента с посетителем марки «VIZIT» БВД-N 100».

Конфигурация домофона содержит внешний и внутренний блоки.

К внешнему блоку относится считыватель с клавиатурой и кнопка выхода VisitExit 300, к внутреннему блоку абонентская телефонная трубка УКП-12М.

Для оснащения дверного блока предусматривается дверной замок «Visit ML-300».

Питание домофонной системы производится через блок питания БПД 18/12-1-1 со встроенным реле управления замком.

Сети к абонентским блокам в квартиры выполняются кабелем КСРЭПнг(А)FRLS-2x0,5 открыто или в кабель – каналах.

Монтаж домофонных блоков производится проводом КСРЭПнг(А)FRLS -12x0,2 и ППГнг(А) -3x1,5.

Межэтажные стояки к соединительным коробкам КС-10 выполнены кабелем КСРЭПнг(А)FRLS-4x0,5 в ПВХ трубах.

Подключение абонентов жилого дома к домофонной сети выполняется после окончания строительства дома по заявкам жильцов.

Для маломобильных групп, для вызова помощи в доме предусматриваются беспроводные радиоканальные комплекты.

Система позволяет организовать вызов персонала инвалидом в любом необходимом месте.

Состав комплекта состоит из кнопки вызова, приемника, таблички со шрифтом Брайля.

Кнопка устанавливается в удобном месте для инвалидов. Табличка около кнопки.

Приемник устанавливается в квартире по договоренности с жильцами.

Радиус приема сигнала-100м.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Проектом предусмотрено газоснабжение квартир жилого комплекса корпус 1, корпус 2, корпус 3, корпус 4. Адрес: СК, г. Ессентуки, в районе ул. Пригородная, участок 3, кадастровый номер 26:30:100102:560. Газоснабжение предусмотрено для отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления квартир.

Согласно техническим условиям № ТУ0026-003520-02-2 от 16.06.2022 г., выданным АО «Газпром газораспределение Ставрополь» проектом предусмотрено подключение к надземному стальному газопроводу низкого давления диаметром 159 мм ($P_{\max}=0,003\text{МПа}$, $P_{\min}=0,002\text{МПа}$) на границе земельного участка заявителя.

Максимально-часовой расход газа на четыре дома в соответствии с ТУ составляет 159,6 м³/ч.

Проектом предусмотрена прокладка наружного надземного и подземного стального газопровода, а также подземного полиэтиленового газопровода.

Расстояние от газопровода до прочих объектов по вертикали и горизонтали выдержано в соответствии с Приложениями Б и В СП 62.13330.2011.

Проектируемые наружные газопроводы предусмотрено выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 с коэффициентом запаса прочности 3,2 по ГОСТ Р 58121.3-2018 в подземном исполнении и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в надземном и подземном исполнении.

Срок службы наружного стального газопровода - 50 лет, полиэтиленового - 50 лет, внутреннего газопровода – 30 лет с момента ввода в эксплуатацию.

Соединение полиэтиленовой трубы со стальной – неразъемное.

Диаметры труб приняты согласно гидравлическому расчету.

Газопровод в месте прокладки через стену зданий предусмотрено заключить в футляр. Концы футляров предусмотрено уплотнять эластичным материалом.

Проектом предусмотрена установка отключающих устройств: крана подземного в точке врезки, кранов стальных шаровых надземных на выходе из земли, на стояках, перед газовым оборудованием. Герметичность затворов запорной трубопроводной арматуры предусмотрена класса «А».

Предусмотрена защита надземного и внутреннего стального газопровода от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски желтого цвета.

Глубина укладки подземного газопровода 1,2 м от верха трубы до поверхности земли.

Защита подземного стального газопровода от почвенной коррозии предусмотрена усиленного типа.

В качестве устройства электрохимической защиты стального газопровода от коррозии запроектирована установка изолирующего фланцевого соединения на выходе из земли подземного газопровода у жилых домов.

Обозначение трассы проектируемого газопровода предусмотрено путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты вдоль полиэтиленовой трубы.

Согласно требованиям Правил охраны газораспределительных сетей, вдоль трассы газопроводов предусмотрены охраняемые зоны.

Проектом предусмотрены испытания газопроводов и контроль стыков закончены сваркой участков трубопроводов физическими методами.

В связи с сейсмичностью района строительства 8 баллов проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- компенсация сейсмических колебаний и температурных расширений выполняться за счет естественных поворотов, подъемов и опусков надземных газопроводов;

- крепление надземных газопроводов к опорам выполнено свободным (ослабление крепления хомутов) с предохранением труб от возможного сброса (устройство хомутов);

- толщина стенки газопровода принята 3мм для диаметров Ду32, Ду40, Ду50 и 4 мм для диаметра Ду65;

- установка на подземном газопроводе контрольных трубок в местах врезок, на углах поворотов, на пересечениях с инженерными коммуникациями в месте переход полиэтилен/сталь и в месте перехода подземного газопровода в надземный.

- не допускается прокладка газопроводов по стенам не сейсмостойких зданий и сооружений;

- внеочередной обход трассы газопровода производить после воздействия на них сейсмических воздействий.

Ввод газопроводов в квартиры предусмотрен надземный. Источник газа – газопровод низкого давления.

Проектом предусмотрено применение технических устройств, имеющих необходимые разрешительные документы, выданные уполномоченными организациями РФ.

Предусмотрена установка в кухнях настенных двухконтурных газовых котлов мощностью 18 кВт и газовых плит ПГ-4.

Работа котлов полностью автоматизирована.

На вводе газопровода в кухни предусмотрена установка электромагнитного клапана, закрывающего подачу газа при срабатывании системы автоматического контроля загазованности, которая предназначена для непрерывного автоматического контроля атмосферы помещений потребителей газа на содержание природного газа и оксида углерода и отключении электроэнергии, термозапорного клапана.

Плита газовая пищеварительная ПГ-4 оснащена автоматикой контроля наличия пламени горелки, заблокированной с отключающим устройством на подводящем газопроводе (газконтроль) газа на горелку.

Для измерения потребляемого расхода газа в каждой квартире в помещении кухни с естественной вентиляцией устанавливается счетчик газа.

Предусмотрена защита внутренних стальных газопроводов от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев эмали.

В качестве легкосбрасываемых ограждающих конструкций в помещении кухонь использованы остекленные оконные проемы с площадью стекла, принятые из расчета 0,03 м² на 1 м³ объема помещения.

4.2.2.9. В части организации строительства

Участок, отведенный под строительство, расположен в г. Ессентуки Ставропольского края.

Инфраструктура района развита. Подъезд автотранспорта к участку производится по существующим дорогам с твердым дорожным покрытием. Потребность в строительстве временных дорог отсутствует. Снабжение строящегося Жилого комплекса строительными материалами, изделиями, элементами, конструкциями с предприятий изготовителей обеспечивается автотранспортом. Доставка строительных материалов на строительную площадку осуществляется из промзоны г.Пятигорска, расстояние 15 км. Доставка песка, щебня предусматривается от карьера до места производства строительства, расположенное на расстоянии 10-15 км.

Подъездные пути и места складирования строительных материалов, а так же работа на стройплощадке организованы с учётом СП 48.13330.2019 «Организация строительства», требований техники безопасности по Приказу Минтруда России от 11.12.2020 N 883н "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте"; требований пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ «О противопожарном режиме в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 г. № 1479.

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

– расположение коммуникаций, пересекаемых и идущих в одном коридоре проектируемых участков коммуникаций и их охранные зоны;

– границы и параметры отвода земли;

– постоянные и временные автодороги для транспортирования необходимого оборудования, материалов и конструкций;

– расположение временных зданий и сооружений;

– места для временных площадок складирования минерального и плодородного грунта;

– постоянные и временные проезды через действующие коммуникации;

– площадка для размещения бытовых вагончиков;

– площадка стоянки техники;

– основные направления движения строительных машин и механизмов.

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных и монтажных работ, конструкций, материалов и оборудования, организации службы геодезического и лабораторного контроля.

В качестве основного грузоподъемного и монтажного механизма принят автокран КС-35715 (либо аналогичный).

Продолжительность строительства составляет с учетом условий финансирования принимается:

T 1 = 18 месяцев. – 1 этап строительства

T 2 = 18 месяцев. – 2 этап строительства

T 3 = 18 месяцев. – 3 этап строительства

T 4 = 18 месяцев. – 4 этап строительства

Тобщ. = T 1 + T 2 + T 3 + T 4 = 18+18+18+18= 72 месяца = 6 лет.

Нормативная продолжительность строительства «Жилой комплекс» корпус 1, корпус 2, корпус 3, корпус 4» принимается равной 72 месяцев, в том числе подготовительный период 4 месяца.

Общая численность работающих на стройплощадке составляет 26 человек.

Демонтаж зданий, строений и сооружений

В границах участка расположены объекты незавершенного строительства на площадке под строительство «Жилая застройка земельного участка. Жилые блокированные дома, 1-й этап строительства, №№1-10».

До начала демонтажа здания зона производства работ должна быть огорожена сигнальным ограждением с учетом опасных зон. Ограждение устанавливается за пределами опасной зоны строительных механизмов и зоны обрушения согласно СНиП 12-03-2001. Проход людей в помещения во время демонтажа должен быть надежно закрыт. Для предотвращения проникновения посторонних людей и животных в демонтируемое здание необходимо выполнить заделку (зашивку) дверных и оконных проемов демонтируемого здания, организовать круглосуточную охрану строительной площадки, регулярный обход территории и осмотр здания. Для предупреждения людей об опасности выполнить установку предупредительных надписей и указателей. В непосредственной близости от демонтируемого здания нет деревьев или кустарников требующих устройство защитного ограждения. Для предотвращения доступа посторонних людей на участок работ необходимо установить временное ограждение участка с защитным козырьком.

Проектом принят метод поэлементной разборки.

Работы по демонтажу зданий ведутся следующими способами: поэлементной разборкой и разборкой укрупненными блоками.

Поэлементная разборка осуществляется в целях максимального вторичного использования материалов и выполняется вручную или с применением средств малой механизации.

Демонтаж вести сверху вниз в следующей последовательности:

- технологические конструкции: (трубопроводы, инженерные коммуникации, электрические и слаботочные сети);
- ограждающие конструкции: горизонтальные (кровля, перекрытия); вертикальные (окна, двери, наружные и внутренние несущие стены);
- несущие конструкции: стены.

Строительный мусор от сноса зданий не используются повторно, а вывозится в отвал на ближайший полигон ТБО, с временным складированием на свободной территории участка. Предусматривается вывоз строительного мусора в места, отведенные администрацией г.Ессентуки (полигон ТБО ООО «Арго»).

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период строительных работ основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники и оборудования, сварочный пост.

Для предотвращения сверхнормативного влияния на состояние атмосферного воздуха предусмотрено строгое соблюдение графика использования техники, работающей на двигателях внутреннего сгорания с максимальными выбросами, максимальное использование техники на электротяге, запрет работы автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться: дымовые трубы поквартирных котлов, автомобили на парковках, обслуживающий транспорт.

По результатам представленных расчетов рассеивания, концентрации загрязняющих веществ в атмосфере превышают ПДК по всем загрязняющим веществам.

Специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта не требуется.

Мероприятия по охране водных объектов

Для уменьшения загрязнения подземных вод предусматривается минимальное по времени нахождение на территории строительной площадки открытых котлованов и траншей.

Для предотвращения размыва склонов от выпуска воды со строительных площадок предусматривается сооружение лотков, нагорных канав и т.д.

При выполнении земляных работ должно быть обеспечено удаление дождевых вод с поверхности стройплощадки.

Поверхностный сток на период строительства также отводится во временную емкость сбора ливнестока, откуда при заполнении откачивается специализированной организацией.

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение объекта будет осуществляться с присоединением к городским сетям.

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ соответствует показателям стока с селитебных территорий.

Ливневые стоки отводятся уклонами поверхности в сторону улично-дорожной сети.

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при строительстве.

Отходы подлежат разделному временному накоплению в бункерах на стройплощадке либо механизированной погрузке в автотранспорт для вывоза непосредственно после образования с дальнейшей передачей на вторичную переработку специализированным организациям.

В период эксплуатации объекта отходы в полном объеме вывозятся по договору на санкционированный полигон ТКО– Полигон ООО "Арго" номер в ГРОРО №26-00016-3-00731-11092015.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами реализация проектных решений допустима.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Проектируемые многоквартирные жилые дома расположены в городе Эссенуки, на участке с кадастровым номером 26:30:100102:560.

Проектируемый «Жилой комплекс» - это малоэтажная многоквартирная жилая застройка, состоящая из 4 корпусов.

Каждый корпус состоит из двух блоков. В жилом комплексе 8 блок-секций по 32 квартир в каждом.

Каждый жилой дом двух подъездный, прямоугольной формы с габаритными размерами в осях 15,5х50,8 м.

Степень огнестойкости - II

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3

Противопожарные расстояния на территории проектируемого объекта приняты в соответствии с требованиями п. 4.3 таб. 1 СП 4.13130.2013.

Наружное пожаротушение проектируемого 4-х этажных жилых домов предусмотрено не менее чем от двух существующих пожарных гидрантов, смонтированных на расстоянии менее 200 м по асфальтобетонному покрытию согласно п. 8.9 СП 8.13130.2020.

Согласно СП 8.13130.2020 таб .2 расчетные расходы на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Сводный напор в месте присоединения и геодезическая отметка верха трубы 10 м.вод.ст.

У места расположения подземного гидранта устанавливается флуоресцентный указатель с нанесенным индексом «ПГ» и цифровым значением (в метрах) от указателя до гидранта, согласно ГОСТ 12.4.009-83*.

К системам противопожарного водоснабжения проектируемого здания обеспечен постоянный доступ для пожарных подразделений и оборудования. Подразделение пожарного депо ПЧ №19 расположено на территории г. Эссенуки, по ул. Долина Роз, 18 на расстоянии 3,5 км, время прибытия 5 -7 минут.

Подъезд пожарных машин осуществляется по проездам с твердым покрытием, что обеспечивает доступ пожарных во все помещения проектируемых зданий согласно СП 4.13130.2013.

Автомобильные проезды внутри проектируемой территории выполнены шириной 4.2м.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания обеспечивается расстояние 5-8 м.

Согласно п. 8.1.1 СП 4.13130.2013 проектом обеспечена возможность проезда пожарных машин к жилым домам с двух продольных сторон.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас с диафрагмами жесткости, с заполнением из стеновых блоков неармированных, из ячеистого бетона автоклавного твердения по ГОСТ 31360-2007.

Межсекционные стены, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Межквартирные стены с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности КО. Ограждения балконов выполняются из негорючих материалов.

Предел огнестойкости строительных конструкций принят в соответствии с требованиями таб. 21 ФЗ №123.

Деревянные конструкции проектируемых зданий подлежат огнезащитной обработке, обеспечивающей необходимы предел огнестойкости таких конструкций.

Помещения разных категорий по признаку взрывопожарной и пожарной опасности выделены противопожарными преградами.

На путях эвакуации применены негорючие отделочные материалы согласно таблицы 28 ФЗ №123.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемых зданиях обеспечена выполнением требований ФЗ №123 и СП 1.13130.2020.

Для автоматического непрерывного контроля утечек газа, присутствия в атмосфере природного газа (более 10% нижнего предела воспламеняемости НПВ) и оксида углерода (превышение ПДК в воздухе рабочей зоны 150-180 см от пола) в проекте предусматривается установка системы контроля загазованности марки «Кристалл-2-Мини» (ООО ПКФ Энерго Системы) с выдачей сигнализации и управляющего сигнала на исполнительное устройство - электромагнитный клапан КЗЭГ-20 НД Ду20 (в комплекте) перекрывающий подачу газа при превышении предела загазованности и отключении электроэнергии.

В соответствии с СП 484.1311500.2020 в квартирах жилых домов предусматриваются автономные пожарные извещатели дымового действия типа ИП212-50М2.

В помещениях электрощитовая, комната связи и кладовой уборочного инвентаря предусматривается установка активных извещателей дымового действия типа ИП212-63

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрено устройство «КПК-Пульс-01» для использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания в соответствии с п.6.2.4.1 СП 54.13330.2022.

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

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

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

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

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий): 16.08.2021

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям технических регламентов.

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации): 16.08.2021

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Жилой комплекс» корпус 1, корпус 2, корпус 3, корпус 4» по адресу: СК, г. Ессентуки, в районе ул. Пригородная, участок 3, кадастровый номер 26:30:100102:560» соответствует 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.

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

1) Астапкина Марина Николаевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-1-10443

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

2) Щедрин Валерий Анатольевич

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-1-7240

Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.07.2024

3) Юдина Марина Владимировна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-1-5311
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.02.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.02.2025

4) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-5-12127
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2029

5) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-6-11205
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2030

6) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-7-12141
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2029

7) Надольский Николай Николаевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-16-10376
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

8) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-13-14653
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

9) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-14-14800
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.04.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.04.2027

10) Надольский Николай Николаевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-17-12678
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

11) Калимуллина Екатерина Михайловна

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-2-7739
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2027

12) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-12-12135
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2029

13) Юдина Марина Владимировна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-8-12384
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

14) Смирнов Игорь Александрович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-9156
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.07.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C6A8950043B06AAD408357C8
8E741541
Владелец ШАГУНОВ ИЛЬЯ СЕРГЕЕВИЧ
Действителен с 18.07.2023 по 18.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17FF7FFA0004000700BD
Владелец АСТАПКИНА МАРИНА
НИКОЛАЕВНА
Действителен с 27.03.2023 по 27.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D9D4DB40BC0310000613CA38
1D0002
Владелец Щедрин Валерий Анатольевич
Действителен с 22.08.2023 по 22.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 44111B2700010004562A
Владелец Юдина Марина Владимировна
Действителен с 03.03.2023 по 03.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 275A38600C9B027AF45108DCA
74FB00E1
Владелец Акулова Людмила
Александровна
Действителен с 29.11.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C61601F9AFE2A54B92106C133
AF9B3
Владелец Надольский Николай
Николаевич
Действителен с 05.05.2023 по 05.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 497BDD5000FAF12A942380DE9
85DCF5D9
Владелец Павлов Алексей Сергеевич
Действителен с 13.09.2022 по 13.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5EBF69000AB02F824DE3206A0
5754658
Владелец Калимуллина Екатерина
Михайловна
Действителен с 22.05.2023 по 08.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 243860085AF17AB49E5AC4E4B
D8E9EA

Владелец Смирнов Игорь Александрович

Действителен с 09.01.2023 по 25.01.2024