



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

26-2-1-3-072675-2023

Дата присвоения номера: 29.11.2023 18:02:51

Дата утверждения заключения экспертизы 29.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КУБАНСКИЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ЭКСПЕРТИЗЫ "КУБАНЬ-ТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель генерального директора АО «КЦСЭ «КУБАНЬ-ТЕСТ»
Олефиренко Анастасия Михайловна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

г. Ессентуки, ул. Октябрьская, 8А. Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной стоянкой, корпус 7

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КУБАНСКИЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ЭКСПЕРТИЗЫ "КУБАНЬ-ТЕСТ"

ОГРН: 1022301424023

ИНН: 2309079930

КПП: 231001001

Место нахождения и адрес: Краснодарский край, Г. КРАСНОДАР, УЛ. КРАСНАЯ, Д. 124, ОФИС 1001

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕГАПОЛИС"

ОГРН: 1162651078006

ИНН: 2618022473

КПП: 261801001

Место нахождения и адрес: Ставропольский край, ПРЕДГОРНЫЙ Р-Н, СТ-ЦА ЕССЕНТУКСКАЯ, УЛ. ГАГАРИНА, Д. 56, ОФИС 2

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 30.07.2021 № б/н, от ООО «МЕГАПОЛИС»
2. Договор о проведении экспертизы от 30.07.2021 № 2021-07-291555-PSM-КТ, заключен между ООО «МЕГАПОЛИС» и АО «КЦЭ «КУБАНЬ-ТЕСТ»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО «ЭДЕЛЬВЕЙС») от 14.05.2020 № 14-05-20-00084, Ассоциация «ЮгСевКавИзыскания», СРО-И-020-11012010
2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО "АДИ") от 12.07.2023 № 2632804232-20230712-2112, Союз "ОПОРА", СРО-П-147- 09032010
3. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
4. Проектная документация (17 документ(ов) - 19 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: г. Ессентуки, ул. Октябрьская, 8А. Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной стоянкой, корпус 7

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

Россия, Ставропольский край, Город Ессентуки, Улица Октябрьская, 8А.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом (6 - 10 этажей)

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	кв.м.	4440,0
в т.ч. пристроенной автостоянки	кв.м.	1257,0
Общая площадь по внутреннему периметру наружных стен	кв.м.	27020,0

Площадь помещений общественного назначения (ОФИСОВ)	кв.м.	1064,0
Площадь жилых помещений	кв.м.	14292,5
Площадь автостоянки	кв.м.	2426,3
Количество жилых помещений	штук	293
в том числе квартир	штук	293
Этажность здания	ед.	8
Количество этажей	ед.	9
План этажа на отм. 0.000	-	соответствует -1 этажу
За относительную отметку 0.000	-	принят уровень первого этажа
Строительный объем	куб.м	95839,0
В т.ч. ниже отм. +0,00	куб.м	13320,0
Общая площадь квартир	кв.м	14292,5
Площадь помещений общего пользования	кв.м	4937,0
Жилая площадь квартир	кв.м	5345,7
Количество кладовых	шт.	64

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, Ш

Геологические условия: Ш

Ветровой район: IV

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 8

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок работ располагается на территории Ставропольского края в г. Ессентуки между домами с адресами 8-30 (территория заброшенного детского лагеря) по ул. Октябрьская. Форма участка сложная, представляющая собой многоугольник, вытянутый с юго-запада на северо-восток. Участок съемки частично застроен. На территории участка присутствует сеть коммуникаций и смотровых колодцев. Рельеф участка беспокойный, с резкими перепадами (стройка) с абсолютными отметками 615,2 – 624,2 м. Опасных природных процессов на участке на момент выполнения геодезических изысканий не выявлено. На момент производства топографической съемки на участке производятся строительные работы. На участке присутствует долговременная растительность в виде деревьев, имеется травяной покров.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Участок изысканий в административном отношении расположен в юго-западной части г.Ессентуки Ставропольского края.

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория приурочена к высокой левобережной надпойменной террасе р.Подкумок.

Река Бугунта (Боргуста) расположена в 1,5 км северо-восточнее объекта на участке приближения, отделена сплошной жилой застройкой.

К юго-западу от участка на расстоянии около 30 м расположено зарегулированное городское озеро и обводной канал.

Рельеф площадки относительно ровный, искусственно спланирован, с общим уклоном в юго-восточном направлении, в сторону р.Подкумок и абсолютными отметками 617,60 – 621,58 м (по устьям выработок).

Тектонических нарушений и зон повышенной трещиноватости не выявлено.

В геологическом строении площадки изысканий на разведанную глубину 30,0 м принимают участие отложения четвертичной и палеогеновой систем.

Отложения представлены:

Слой 1 – техногенный грунт (tQIV), перемещенные естественные грунты и антропогенные образования.

Слой 2 – четвертичные аллювиально-делювиальные отложения (adQIII), представлен просадочными супесями;

Слой 3 – аллювиальные отложения – крупнообломочные грунты (aQIII), представлены галечниковым грунтом с супесчаным заполнителем;

Слой 4 – мергель в коренном залегании (P1).

Грунты ИГЭ 4 относятся к природным полускальным, осадочным, карбонатным грунтам.

ИГЭ 1. Техногенный насыпной грунт: механическая смесь почвы, супеси, гравия и строительного мусора. Неоднородный, рыхлого сложения. Распространен локально, в виде насыпей, мощностью от 0,6 до 1,5 м.

ИГЭ 2. Супесь аллювиально-делювиальная, желтовато-серая, просадочная, твердая, с включениями гравия. Супеси ИГЭ 2 проявляют просадочные свойства от давлений больше природного, следовательно, площадка изысканий относится к I типу грунтовых условий по просадочности. Мощность просадочных суглинков составляет 1,0 – 2,3 м.

ИГЭ 3. Галечниковый грунт осадочных и метаморфических пород с супесчаным, реже с песчаным заполнителем менее 30%, с прослоями и линзами супеси гравелистой.

ИГЭ 4. Мергель голубовато-серый, глинистый, в верхней части выветрелый, трещиноватый, пониженной прочности, средней плотности, тонкослоистый, размягчаемый в воде, в коренном залегании (P1).

В соответствии с СП 11-105-97, часть III, к специфическим относятся грунты, оказывающие влияние на выбор проектных решений и осложняющие строительство и эксплуатацию сооружений. В пределах изучаемой площадки вскрыты специфические грунты, к ним относятся: техногенный насыпной грунт (ИГЭ 1) и аллювиально-делювиальные просадочные супеси (ИГЭ 2).

После строительства здания и при его эксплуатации развития на участке опасных геологических и инженерно-геологических процессов не прогнозируется.

Из опасных экзогенных инженерно-геологических процессов в пределах площадки изысканий отмечено подтопление территории, уровень подземных вод зафиксирован на глубине 3,0 (614,70) – 6,7 (614,48) м от дневной поверхности.

Из эндогенных инженерно-геологических процессов необходимо отметить повышенную сейсмичность района.

Сейсмичность района, определенная по населенному пункту г. Ессентуки Ставропольского края, согласно ОСР-2016 карте А и В, для объектов массового строительства и повышенной ответственности составляет 8 баллов; согласно СП 14.13330.2018, грунты ИГЭ 1 относятся к III категории по сейсмическим свойствам (мощность грунтов III категории превышает 10 м в 30-ти метровой толще), грунты 2 – 4 относятся ко II категории по сейсмическим свойствам.

Сейсмичность площадки изысканий по карте А, с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам составит 8 баллов.

На площадке изысканий подземные воды с минерализацией до 765 мг/л вскрыты повсеместно на глубине 3,0 (614,70) – 6,7 (614,48) м от дневной поверхности.

Водовмещающими грунтами являются аллювиальные галечниковые грунты, относительный водоупор – слаботрещиноватый мергель. Питание их осуществляется в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков. Амплитуда сезонного колебания уровня подземных вод составляет, ориентировочно 1,0 м. На период изысканий (октябрь 2021г.) вскрыт уровень близкий к среднему. Общее направление подземных вод на юго-восток, в сторону р.Подкумок.

При глубине заложения фундамента 6,5 м, согласно таблице приложения И СП 11-105-97 ч.II площадка относится к категории I-A-1 (постоянно подтопленная в естественных условиях).

Согласно СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды по водородному показателю pH принять: для марки бетона по водонепроницаемости W4, W6, W8, W10 - W12 – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды по содержанию агрессивной углекислоты CO₂ принять для всех марок бетона по водонепроницаемости – неагрессивная.

Согласно СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды по содержанию сульфатов (SO₄²⁻) принять:

– для бетонов всех групп цементов по сульфатостойкости и всех марок бетона по водонепроницаемости - неагрессивная.

Согласно концентрация хлоридов (Cl⁻), в условиях воздействия жидких хлоридных средств на стальную арматуру железобетонных конструкций в грунте – неагрессивная.

Участок отнесен к III категории сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 47.13330.2016.

2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Участок изысканий в административном отношении расположен в юго-западной части г. Ессентуки Ставропольского края по ул.Октябрьская, 8.

Район г. Эссентуков находится в центральной части Кавказских Минеральных Вод, расположенных в предгорьях Кавказа, и представляет собой пологопадающее на северо-восток плато, расчлененное долинами рек и балок.

Орографически участок изысканий приурочен к высокой левобережной надпойменной террасе р. Подкумок. Рельеф участка беспокойный, с резкими перепадами и абсолютными отметками 615,2 – 624,2 м.

Западная часть территории представляет собой заброшенный детский лагерь с полуразрушенными строениями, подлежащими реконструкции. Остальная часть площадки расположена в пределах выработанного карьера по добыче ПГС.

Общий уклон территории на юго-восток в сторону р. Подкумок. К юго-западу от участка на расстоянии около 30 м расположено зарегулированное городское озеро. Расстояние до р. Подкумок составляет порядка 200 м. Негативного воздействия на участок от поверхностных водных объектов не прогнозируется.

В водохозяйственном районировании район изысканий находится на участке 07.01.00.004 (Подкумок от г. Кисловодска до устья). По данным государственного водного реестра России относится к Западно-Каспийскому бассейновому округу.

Согласно СП 131.13330.2018 участок изысканий расположен в подрайоне III Б климатического районирования для строительства. Основные климатические параметры приведены ниже:

Нормативное ветровое давление составляет $W_0 = 0.48$ кПа (IV ветровой район);

Вес снегового покрова S_g на 1 м² горизонтальной поверхности земли составляет 1.2 кПа (120кг/м²) (II снеговой район).

Нормативная толщина стенки гололеда, превышаемая 1 раз в 5 лет, на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли составляет не менее 20 мм – III гололедный район.

На участке наблюдаются неблагоприятные природные условия, такие как: метель, сильный ветер, ураганный ветер, сильный дождь, град, гололедно-изморозевые явления, а характерно выпадение града размером 20 мм и более.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АДИ"

ОГРН: 1122651014199

ИНН: 2632804232

КПП: 263201001

Место нахождения и адрес: Ставропольский край, Г. ПЯТИГОРСК, УЛ. ОРДЖОНИКИДЗЕ, Д. 11/К. 2

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 20.07.2021 № б/н, утвержденное заказчиком

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 24.01.2023 № РФ-26-2-30-0-00-2023-0006, подготовлен Начальником Управления архитектуры и градостроительства города Эссентуки

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

1. Технические условия на подключение к системе водоснабжения от 11.02.2022 № ИДПВ 10-18/34-02/22/29 , ГУП СК "Ставропольводоканал"

2. Технические условия на подключение к системе водоотведения от 11.02.2022 № ИДПК 10-18/34-02/22/30, ГУП СК "Ставропольводоканал"

3. Технические условия на благоустройство территории от 26.06.2020 № 6, Управление ЖКХ администрации г. Эссентуки

4. Технические условия (с изм.) на подключение объекта сети газораспределения от 07.11.2023 № ТУ0026-001793-01-2, АО "Газпром газораспределение Ставрополь"

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

26:30:000000:4240

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕГАПОЛИС"

ОГРН: 1162651078006

ИНН: 2618022473

КПП: 261801001

Место нахождения и адрес: Ставропольский край, ПРЕДГОРНЫЙ Р-Н, СТ-ЦА ЕССЕНТУКСКАЯ, УЛ. ГАГАРИНА, Д. 56, ОФИС 2

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	01.06.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭДЕЛЬВЕЙС" ОГРН: 1022603422115 ИНН: 2627016557 КПП: 262701001 Место нахождения и адрес: Ставропольский край, Г. ЖЕЛЕЗНОВОДСК, УЛ. ЭНГЕЛЬСА, Д.17, КВ.1
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	01.06.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭДЕЛЬВЕЙС" ОГРН: 1022603422115 ИНН: 2627016557 КПП: 262701001 Место нахождения и адрес: Ставропольский край, Г. ЖЕЛЕЗНОВОДСК, УЛ. ЭНГЕЛЬСА, Д.17, КВ.1
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	01.06.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭДЕЛЬВЕЙС" ОГРН: 1022603422115 ИНН: 2627016557 КПП: 262701001 Место нахождения и адрес: Ставропольский край, Г. ЖЕЛЕЗНОВОДСК, УЛ. ЭНГЕЛЬСА, Д.17, КВ.1

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

Местоположение: Ставропольский край, Город Ессентуки, Улица Октябрьская, 8А

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕГАПОЛИС"

ОГРН: 1162651078006

ИНН: 2618022473

КПП: 261801001

Место нахождения и адрес: Ставропольский край, ПРЕДГОРНЫЙ Р-Н, СТ-ЦА ЕССЕНТУКСКАЯ, УЛ. ГАГАРИНА, Д. 56, ОФИС 2

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 20.02.2020 № б/н, утверждено заказчиком
2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 20.04.2020 № б/н, утверждено заказчиком
3. Техническое задание на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий от 20.04.2020 № б/н, утверждено заказчиком

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий от 21.02.2020 № б/н, согласованная заказчиком
2. Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий от 20.04.2020 № б/н, согласованная заказчиком
3. Программа работ на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий от 20.04.2020 № б/н, согласованная заказчиком

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	ИГДИ_Ессентуки_Октябрьская_8.pdf	pdf	a49aba70	1293/19-ИГДИ от 01.06.2020
	ИГДИ_Ессентуки_Октябрьская_8.pdf.sig	sig	d61d9350	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
Инженерно-геологические изыскания				
1	Отчет ИИ_ИГИ геология.pdf	pdf	24214fa6	1293/19-ИГИ от 01.06.2020
	Отчет ИИ_ИГИ геология.pdf.sig	sig	838bdd90	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	ИГМИ_Ессентуки_Октябрьская_8.pdf	pdf	e634986c	1293/19-ИГМИ от 01.06.2020
	ИГМИ_Ессентуки_Октябрьская_8.pdf.sig	sig	23a40315	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Сведения о методах инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Эдельвейс» на основании технического задания на выполнение инженерных изысканий и программы производства инженерно-геодезических изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены с целью создания топографической основы для разработки проектной документации. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Работы выполнены в марте 2020 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- топографическая съемка в масштабе 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м: 5,5 га;
- составление технического отчета: 1 отчет.

На участок изысканий имеются топографические карты масштаба 1:50000, 1:100000 изд. 1980 - 2012 гг. На участок работ имеются архивные планы масштаба 1:500 в УАИГ города Ессентуки. Данные материалы использованы для уточнения нанесения подземных инженерных сетей. В качестве исходных пунктов использованы пункты ГГС:

Комсомолец 3 кл., Фазанный 3 кл., Старомарьинский 2 кл., Камышовый 3 кл. В результате обследования установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы.

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

Координаты и высоты опорных съёмочных пунктов (СТ.1 и СТ.2) определены аппаратурой геодезической спутниковой Leica GS15 № 1507740, Leica GS10 № 1531438 в режиме «статика» от пунктов ГГС. СКО определения координат ПВП не превышает 0,02 м, высот не более 0,02 м.

Топографическая съёмка М 1:500 с сечением рельефа 0.5 м выполнена с точек съёмочного обоснования аппаратурой геодезической спутниковой Leica GS15 № 1507740, Leica GS10 № 1531438 в режиме RTK.

Выполнены съёмка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральные работы выполнены на персональных компьютерах с использованием программного комплекса «CREDO топоплан». Планы составлены в масштабе 1:500 формата dwg AutoCAD 2014. План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом.

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

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлен Акт приемочного контроля топографо-геодезических изысканий.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО МЦ «Автопрогресс-М».

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Сведения о методах инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания для разработки проектной документации по объекту: «Многokвартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой», расположенный по адресу: Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Октябрьская, 8а проведены в январе-июне 2020 г. ИП Домницким А.В. на основании договора № 1917/21-ИИ/15-10-21 от 15.10.2021г., заключенного между ИП Болдышевым И.И. и ИП Домницким А.В.

Инженерно-геологические изыскания проведены для обоснования проектирования десятиэтажного (9 надземных и 1 подземный этаж) здания, с намечаемым плитным фундаментом, глубиной заложения 6,5 м. Проектом предусмотрено строительство здания 8 этажного.

Выполнен комплекс полевых, лабораторных, камеральных работ, по результатам изысканий составлен технический отчет.

Изучены и использованы архивные материалы ранее выполненных инженерно-геологических изысканий.

Полевые инженерно-геологические изыскания выполнялись с 19 по 20 октября 2021 г.

Выполнены следующие виды и объемы работ:

Бурение скважин производилось колонковым способом буровой установкой УГБ-1ВС с отбором валовых проб образцов нарушенной структуры, образцов ненарушенной структуры при естественной влажности и проб воды.

Пройдено 7 скважин глубиной от 12,0 до 30,0 м.

Лабораторные работы выполнялись в грунтоведческой лаборатории ОАО «КАВТИСИЗПРОЕКТ» в октябре – ноябре 2021г.

Средства измерений, используемые для производства инженерно-геологических изысканий, аттестованы и поверены в соответствии с требованиями нормативных документов РФ.

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Сведения о методах инженерных изысканий.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания включили в себя:

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

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

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

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	27.07-2021-ПЗ_compressed.pdf	pdf	7a3d4a5b	27.07-2021-ПЗ
	27.07-2021-ПЗ_compressed.pdf.sig	sig	31aea265	Раздел 1. Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка				
1	27.07-2021-ПЗУ.pdf	pdf	173a60e3	27.07-2021-ПЗУ
	27.07-2021-ПЗУ.pdf.sig	sig	c30ac233	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения				
1	27.07-2021- AP.pdf	pdf	7b22992f	27.07-2021-AP
	27.07-2021- AP.pdf.sig	sig	41f12f4d	Раздел 3. Объемно-планировочные архитектурные решения
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	27.07.2021-КР.pdf	pdf	6ff0f2f9	27.07-2021-КР
	27.07.2021-КР.pdf.sig	sig	615c4f0c	Раздел 4. Конструктивные решения
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	27.07-2021-ИОС1.pdf	pdf	9ad17904	27.07-2021-ИОС1
	27.07-2021-ИОС1.pdf.sig	sig	48047f1e	Подраздел 1. Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	27.07-2021-Пожаротушение паркинг.pdf	pdf	141ccd69	27.07-2021-ИОС2
	27.07-2021-Пожаротушение паркинг.pdf.sig	sig	6c94fe44	Подраздел 2. Система водоснабжения
	27.07-2021-ИОС2.pdf	pdf	66a92276	
	27.07-2021-ИОС2.pdf.sig	sig	c1cc3088	
Система водоотведения				
1	27.07-2021-ИОС3.pdf	pdf	9126cb74	27.07-2021-ИОС3
	27.07-2021-ИОС3.pdf.sig	sig	23e9a62e	Подраздел 3. Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	27.07-2021-ИОС 4.pdf	pdf	77a4124c	27.07-2021-ИОС4
	27.07-2021-ИОС 4.pdf.sig	sig	8abc7c82	Подраздел 4. Отопление вентиляция и кондиционирование, тепловые сети
	27_07-2021_ИОС4_2.pdf	pdf	0d1007b9	
	27_07-2021_ИОС4_2.pdf.sig	sig	fa189cb8	
Сети связи				
1	27.07-2021- ИОС5.pdf	pdf	43c1d255	27.07-2021-ИОС5
	27.07-2021- ИОС5.pdf.sig	sig	55a2c7ee	Подраздел 5. Сети связи
Технологические решения				
1	27.07-2021- ИОС7.pdf	pdf	99256b5e	27.07-2021-ИОС7
	27.07-2021- ИОС7.pdf.sig	sig	fbdf0fc5	Подраздел 7. Технологические решения
Проект организации строительства				
1	27.07-2021- ПОС.pdf	pdf	5b049441	27.07-2021-ПОС
	27.07-2021- ПОС.pdf.sig	sig	a91374c7	Раздел 6. Проект организации строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	27.07-2021-ООС.pdf	pdf	f946c10d	27.07-2021-ООС
	27.07-2021-ООС.pdf.sig	sig	075e9616	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	27.07-2021-ПБ2.pdf	pdf	380b16ba	27.07-2021-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	27.07-2021-ПБ2.pdf.sig	sig	9e8e0234	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	27.07-2021-ОДИ.pdf	pdf	24fede4c	27.07-2021-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	27.07-2021-ОДИ.pdf.sig	sig	4cc75fc3	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	27.07-2021-ОЭЭ.pdf	pdf	329697c2	27.07-2021-ОЭЭ Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	27.07-2021-ОЭЭ.pdf.sig	sig	62f1ca75	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	27.07-2021-ТБЭ.pdf	pdf	279fc493	27.07-2021-ТБЭ Раздел 11. Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	27.07-2021-ТБЭ.pdf.sig	sig	5459f53b	
2	27.07-2021-НКПР1.pdf	pdf	ee8403b3	07-2021-НКПР Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства
	27.07-2021-НКПР1.pdf.sig	sig	ddad4fb3	

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

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

Раздел 1.

«Пояснительная записка»

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

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

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование,
- градостроительный план земельного участка
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

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

Раздел 2.

«Схема планировочной организации земельного участка»

Отведенный земельный участок расположен по адресу: город Эссентуки, ул. Октябрьская, 8а.

Кадастровый № участка 26:30:000000:4240

Территория сложившаяся. Участок проектируемого объекта свободен от застройки, существующие древесно-кустарниковые насаждения вырубаются. Площадь отведенного участка составляет 0,7142 га

ГПЗУ № РФ -26-2-30-0-00-2023-0006 от 24.01.2023г. выдано Управлением архитектуры и градостроительства администрации города Эссентуки.

Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории - сейсмичность площадки 8 баллов в соответствии с картами ОСР-2015.

Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории – 26:30-6,6 Вторая зона округа санитарной охраны г. Ессентуки (зона ограничений).

Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории – 26:30-6.161 Водоохранная зона реки Подкумок.

Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории – 26:30-6.368 Охранная зона КЛ10 Кв.

Участок граничит:

- с севера - территория свободная от застройки;
- с юга - городское озеро;
- с запада - малоэтажная застройка;
- с востока - территория свободная от застройки.

Архитектурно-планировочная организация территории выполнена исходя из габаритов земельного участка, с учетом сложившейся планировочной структуры территории.

Проектируемый многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой.

Жилое здание состоит из 3-х блоков с размерами 24,2x36,2. По первому этажу блоки объединяются, в них запроектированы офисные помещения и квартиры.

Здание стоит на крутом рельефе с перепадом высот 3,0 м. В цокольном этаже располагаются входы в жилые блоки (с отм. -3,600), кладовые. В подземной части запроектирована стоянка на 70 автомобилей.

Размещение зданий обеспечивает нормативную инсоляцию и разрывы до существующей и проектируемой застройки.

Въезды на территорию осуществляется с ул. Октябрьской. Проектируемый объект расположен главным фасадом на запад.

Пешеходно-транспортная схема, с возможностью движения МГН, решена в увязке с проектируемой ситуацией.

Согласно противопожарным требованиям предусмотрены круговые проезды для пожарных машин (с учётом соответствующей нагрузки) шириной 4,2 м. на расстоянии до 8,0 м.

По инженерно-геологическим изысканиям, проектируемая территория не подвержена опасным геологическим процессам.

Для инженерной защиты территории и проектируемого здания от паводковых и поверхностных вод выполнена вертикальная планировка со сбором дождевых вод в закрытую сеть ливневой канализации.

Рельеф участка беспокойный, с резкими перепадами и абсолютными отметками (по устьям геологических выработок) от 616,04 до 623,78 м. Общий уклон территории на юго-восток в сторону р.Подкумок. К юго-западу от участка на расстоянии около 30 м расположено зарегулированное городское озеро. Расстояние до р.Подкумок составляет порядка 200 м.

Проектируемая застройка находится в зоне сейсмических воздействий. Сейсмичность района согласно СП 14.13330.2014 - 8 баллов.

За абсолютные отметки пола зданий приняты отметки: 622,45

Инженерная подготовка территории в рамках планировочной организации земельного участка сводится к сбору и отводу поверхностного стока от зданий и с планируемой территории.

Благоустройством территории предусмотрено устройство асфальтированных проездов, тротуаров из брусчатки, посадка газонов, организация площадок и наружного освещения территории, установка малых архитектурных форм.

Пешеходное движение планируется осуществлять по тротуарам вдоль проездов здания.

На проектируемой территории расположена подземная автостоянка на 70 м/м. с учётом 24 для МГН. Недостающие м/м размещаются вне отведённой территории, в пределах пешеходной доступности.

Ограждение территории, согласно АПЗ, не предусматривается.

Подъезды на территорию здания МГН осуществляются с использованием существующих дорог. Обустройство участка позволяет маломобильным посетителям беспрепятственно перемещаться по всей территории и ко входам в здания.

Ширина тротуаров до 2 м, Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, продольный - 0,5-0,9, поперечный - 1-2%.

Бордюрные камни, в зоне пешеходных переходов МГН через проезжую часть, образуют съезды (утоплены покрытия и не превышают 1,4 см над проезжей частью).

Опасные для инвалидов и для лиц с полной или частичной потерей зрения места предусматривается оборудовать предупреждающей информацией.

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

Раздел 3.

«Объемно-планировочные архитектурные решения»

Жилое здание состоит из 3-х блоков с размерами 24,2х36,2. По первому этажу блоки объединяются, в них запроектированы офисные помещения и квартиры.

Жилой дом сложный в плане с габаритными размерами 73,8 х 96,2 м

Высота цокольного и всех остальных этажей 3,6 м – 3,3 м (в чистоте).

Наружный вход в жилое здание обеспечен тамбуром, глубиной 2,45м, в офисы глубиной – 2,45м или входы оснащены тепловой завесой.

В жилом доме запроектирована плоская кровля.

В доме запроектированы две незадымляемые лестницы. Одна типа Н1- с входом в лестничную клетку с этажа через наружную воздушную зону. И вторая типа Н2 – с подпором в лестничную клетку при пожаре.

В каждой секции запроектировано 3 лифта. Два грузоподъемностью 450 кг и один грузоподъемностью 1000 кг. с размером кабины 2100х1100.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4.

«Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

Здание многоквартирного жилого дома запроектировано состоящим из трех секции разделенных между собой деформационными швами. Здание запроектировано 8-ти этажным с тех. этажом с общими габаритными размерами 24,2х36,20 м (одна секция). Высота от планировочных отметок до верха покрытия 30 м.

Конструктивная система здания – каркасная.

Конструктивная схема здания – рамно-связевая.

Несущие элементы здания располагаются от фундамента один над другим по высоте здания т.е. соосны.

Шаг основных вертикальных несущих элементов колонн 2,3 м, 3,7 м, 2,9 м, 3,1 м, 6,0 м, 6,2 м, 1,75 м, 5,78 м, 7,5 м, 3,5 м, 4,0 м.

Предусмотрен деформационный швы между осями 2 и 3 и 4 и 5, ширина шва 100 мм.

Конструкции здания рассчитывались по пространственной схеме на основное и особое сочетание нагрузок с учетом сейсмического воздействия в 8 баллов. Категория грунта по сейсмическим свойствам – II. Пространственный расчет здания выполнен с использованием проектно-вычислительного комплекса SCAD Office 21 (лицензия №12436 от 21.11.2014. Сертификат соответствия № РОСС.RU.0001.11СП15) методом конечных элементов по основным и особым сочетаниям согласно СП 20.13330.2016 и СП 14.13330.2018 соответственно.

Основные конструктивные элементы здания:

Фундаменты - монолитная ж/б плита из бетона класса В25 толщиной 900 мм, арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А-I(A240) по ГОСТ 5781-82*. Марка по водонепроницаемости - W6 марка по морозостойкости - F150.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25 квадратного сечения в плане размерами 500х500 мм цокольный и первый этажи, выше 400х400 мм, арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А-I(A240) по ГОСТ 5781-82*. Марка по водонепроницаемости - W4 марка по морозостойкости - F75.

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса В25: вдоль буквенных осей прямоугольного сечения 400х550 мм., вдоль цифровых осей таврового сечения - 400х500 мм, арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А-I(A240) по ГОСТ 5781-82*. Марка по водонепроницаемости - W4 марка по морозостойкости - F75.

Перекрытия — монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм, арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А-I(A240) по ГОСТ 5781-82*. Марка по водонепроницаемости - W4 марка по морозостойкости - F75.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм, арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А-I(A240) по ГОСТ 5781-82*. Марка по водонепроницаемости - W4 марка по морозостойкости - F75.

Ядро жесткости - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм, арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А-I(A240) по ГОСТ 5781-82*. Марка по водонепроницаемости - W4 марка по морозостойкости - F75.

Лестницы - монолитные железобетонные из бетона класса В25 площадки толщиной 200 мм, арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А-I(A240) по ГОСТ 5781-82*. Марка по водонепроницаемости -W4 марка по морозостойкости -F5.

Лифтовые шахты- монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм, арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А-I(A240) по ГОСТ 5781-82*. Марка по водонепроницаемости -W4 марка по морозостойкости -F5.

Условия стыковки арматурных стержней: основная арматура перекрытий и фундаментной плиты внахлестку без сварки, соединение продольной арматуры ригелей и колонн включительно и свыше 22 диаметра ванная сварка С19-Рм ГОСТ14098-2014 или механического конусного соединения CONCON типа А12 по ТУ 4842-001-99187742.

Наружные стены не несущие, для обеспечения не зависимо деформирования предусмотрены антисейсмические швы между вертикальными и горизонтальными несущими конструкциями здания. Ширина швов 30 мм, швы заполнить упругим эластичным материалом.

Крыша — плоская кровля.

Также на территории запроектирована подземная автопарковка с размерными габаритами 57,50x47,0 м в осях.

Конструктивная система автопарковки – каркасная.

Несущие элементы здания располагаются от фундамента один над другим по высоте здания т.е. соосны.

Шаг основных вертикальных несущих элементов колонн 6,0 м, 4,3 м, 2,5 м, 7,5 м, 7,05 м.

Предусмотрены деформационные швы между осями Еп и Жп, ширина шва 50 мм.

Основные конструктивные элементы здания:

Фундаменты - монолитная ж/б плита из бетона класса В25 толщиной 500 мм, арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А-I(A240) по ГОСТ 5781-82*. Марка по водонепроницаемости - W6 марка по морозостойкости - F150.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25 квадратного сечения в плане размерами 400x400 мм, арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А-I(A240) по ГОСТ 5781-82*. Марка по водонепроницаемости - W4 марка по морозостойкости - F75.

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса В25: вдоль буквенных осей прямоугольного сечения 400 x 650 мм., вдоль цифровых осей таврового сечения - 400x600 мм, арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А-I(A240) по ГОСТ 5781-82*. Марка по водонепроницаемости -W4 марка по морозостойкости -F75.

Перекрытия — монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм, арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А-I(A240) по ГОСТ 5781-82*. Марка по водонепроницаемости -W4 марка по морозостойкости -F75.

Условия стыковки арматурных стержней: основная арматура перекрытий и фундаментной плиты внахлестку без сварки, соединение продольной арматуры ригелей и колонн включительно и свыше 22 диаметра ванная сварка С19-Рм ГОСТ14098-2014 или механического конусного соединения CONCON типа А12 по ТУ 4842-001-99187742.

В развитие требований п. 12.4 СП 22.13330 и с целью обеспечения безопасности строительства и эксплуатационной надежности проектируемых сооружений с нормальным уровнем ответственности класса сооружений КС-2, предусматривается производить геотехнический мониторинг согласно разделу 12 СП 22.13330 «Основания зданий и сооружений».

Оценка стабилизации изменений контролируемых параметров производится специализированной организацией, разрабатывающей и осуществляющей геотехнический мониторинг или ведущей научно-техническое сопровождение строительства (НТСС).

Осадки фундамента и относительная разность осадок определяется для здания согласно таблицам 12.1 и Л.1 СП 22.13330 «Основания зданий и сооружений» с начала строительства и не менее одного года после его завершения.

Контролируемые параметры фиксируются после возведения каждого этажа, но не реже одного раза в месяц.

Результаты геотехнического мониторинга предоставляются в проектную организацию для сопоставления с прогнозируемыми и предельными величинами и принятия решений о дополнительных мероприятиях при выявлении отклонений контролируемых параметров от ожидаемых величин.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел 1.

«Система электроснабжения»

Проект электрооборудования и электроснабжения многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями и подземной стоянкой корпус 7, выполнен на основании технических условий № 738 от 2020г, выданных АО «Ессентукская сетевая компания», задания на проектирование, технологических и санитарно-технических разделов проекта и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Электроснабжение потребителей предусмотрено по II категории надёжности электроснабжения согласно ТУ. Так же в проектируемом здании имеются потребители I категории надёжности. Электроснабжение многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями и подземной стоянкой корпус 7, выполнено от разных секций шин проектируемой (сетевой организацией) двух-трансформаторной подстанции 2БКТП-1000кВА.

В проектируемом здании предусмотрено сооружение четырех вводно-распределительных устройств ВРУ1-ВРУ4. Каждое ВРУ получает питание по своим независимым двум питающим кабельным линиям от проектируемой (сетевой организацией) трансформаторной подстанции.

Питание электроприемников жилого дома предусматривается от сети переменного тока напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью.

Распределение электроэнергии в здании, выполнено от четырех вводно распределительных устройств типа - ВРУ2М-13-20-УХЛ4 (для ВРУ-1, ВРУ-2, ВРУ-3) и ВРУ2М-13-21-УХЛ4 (для ВРУ-4) ВРУ-1 расположено в цокольном этаже в электрощитовом помещении секции № 1 ж.д. ВРУ-2 и ВРУ-4 расположено в цокольном этаже в электрощитовом помещении секции №2 ж.д, ВРУ-3 расположено в цокольном этаже в электрощитовом помещении секции №3 ж.д.

Каждое ВРУ получает питание по двум отдельным кабельным линиями от трансформаторной подстанции.

При аварийной ситуации на одной из питающих линий для каждого ВРУ, вся нагрузка переключается на второй ввод с помощью перекидного рубильника.

Категория надежности электроснабжения II, I

Сеть низкого напряжения 0,4кВ

Общая максимальная расчетная мощность на ВРУ-1: 151,18 кВт

I расч. А 242,9 А

Коэффициент мощности $\cos \phi$ 0,95

Общая максимальная расчетная мощность на ВРУ-2: 185,7 кВт

I расч. А 300,4 А

Коэффициент мощности $\cos \phi$ 0,94

Общая максимальная расчетная мощность на ВРУ-3: 151,9 кВт

I расч. А 243,2 А

Коэффициент мощности $\cos \phi$ 0,95

Общая максимальная расчетная мощность на ВРУ-4: 179,0 кВт

I расч. А 285,01 А

Коэффициент мощности $\cos \phi$ приведенный 0,95

Суммарная максимальная расчетная мощность на ВРУ1, ВРУ2, ВРУ3, ВРУ-4 667,8 кВт

В т.ч. электроприемники Iй категории- 191,65 кВт

Система заземления TN-C-S.

Для контроля общего потребления электроэнергии в ВРУ-1 – ВРУ-4 предусмотрены многотарифные трехфазные счётчики электрической энергии приборы учета установлены в учетных щитах ШВУ-1 и ШВУ-2, на линиях, отходящих к щитам АВР-1 и АВР2-ЩСППУ-2. Счетчики поддерживают опрос по GSM-каналу связи.

Для поквартирного учета электроэнергии, в этажных щитках применены счетчики типа СЭА11ДМШ, входящие в комплект поставки этажного щита.

Мероприятия по заземлению, молниезащите и уравниванию потенциалов, выполнены в соответствии с ПУЭ 7-е изд., СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» (далее СО) и РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (далее РД., В здании выполняется система заземления, молниезащиты и уравнивания потенциалов.

Жилые дома относятся к обычным с точки зрения молниезащиты в соответствии с СО и к 3-й категории согласно РД.

Распределительная сеть к силовым электроприемникам осуществляется с распределительных панелей (РУ) кабелями типа ВВГнг(А)-LS прокладываемыми в металлических лотках по цокольному этажу, в межэтажных каналах и в гофро-трубах в бетонной подготовке пола к квартирным щитам.

Групповые сети рабочего освещения выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS в гофро-трубах в стояках, скрыто под слоем штукатурки стен на этажах.

Групповые сети аварийного освещения выполняются кабелем ВВГнг(А)FRLS в гофро-трубах в стояках, скрыто под слоем штукатурки стен на этажах.

Разводка групповых сетей в квартире от квартирного щитка, выполняется кабелем ВВГнгLS-3х2,5 для розеточной сети и ВВГнгLS-3х1,5 для осветительной.

Для рабочего освещения всех помещений общественного пользования жилого дома и во всех встроенных помещениях, предусматривается установка светодиодных светильников.

Для аварийного и эвакуационного освещения жилого дома и встроенных помещений, предусматривается установка светодиодных светильников с блоком аварийного питания, рассчитанных не менее чем на 1 час работы при отключении питания.

Расчетные величины освещенности приняты по СП 52.13330.2016.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2.

«Система водоснабжения»

В проектируемом здании предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод жилой части (В1);

- водопровод горячей воды жилой части (Т3);
- циркуляционный трубопровод горячей воды (Т4);
- противопожарный водопровод (В2);

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Внутренний противопожарный водопровод оборудован пожарными кранами диаметром 50 мм, которые комплектуются пожарными рукавами длиной 20 м и пожарными стволами диаметром 50 мм с диаметром spryska (наконечника) 19 мм. Пожарные краны Ду 50 устанавливаются в пожарных шкафах, в каждом из которых также размещаются 2 ручных огнетушителя.

Установка пожарных кранов предусмотрена на высоте 1.20 м от пола помещения. Вентили у пожарных кранов должны быть опломбированы в закрытом состоянии.

Запорные устройства предусмотрены на вводе ВПВ; на закольцованной трубопроводной сети пожарной насосной установки; вверху стояков, в наивысших точках трубопроводной сети; внизу стояков и опусков для слива из них воды; внизу стояков и вверху опусков; в пожарных насосных установках.

Расстановка внутренних пожарных кранов принята из условия орошения каждой точки помещения не менее чем двумя струями воды - по одной струе из двух соседних стояков (разных пожарных кранов) по 2,7 л/с каждая (Таблица 7.1 СП 10.13130.2020).

Водоснабжение комплекса согласно Ту от 20.10.2020 № 04-08/962-ТУ предусмотрено от реконструируемого водовода Ду-225 по улице Октябрьской. Предусматривается закольцовка трубопровода диаметрами 160 на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Подключение к водопроводу осуществляется в сборном ж/б колодце диаметром 1500мм по типовому проекту ТПР 901-09-11.84 Альбом П.

Подземные трубопроводы прокладываются открытым способом с устройством траншей. Под трубы, прокладываемые в земле, предусматривается устройство песчаного основания толщиной 100мм. После укладки трубы в траншее производится послойная её засыпка с уплотнением. Минимальная глубина заложения трубопровода 1,2 м от уровня земли.

Расход воды на наружное пожаротушение, проектируемого здания, согласно таб.2 СП 8.13130.2020 составляет – 20 л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено отдельным проектом.

Наружное пожаротушение осуществляется от 3-х проектируемых пожарных гидрантов.

Для обеспечения требуемого напора водопровода в помещении насосной станции ранее запроектированного дома предусмотрена повысительная насосная установка фирмы Wilo COR-3 MHI 805/SKw-EB-R, H=50,5м, Q=16,5м³/ч. Установка имеет 3 насоса: 2 рабочих; 1 – резервный. Техническая характеристика: 109,2 м³/сут, N=3,48*2 кВт. Насосная установка принята с учетом проектируемых блок – секций. Система управления обеспечивает автоматический пуск насоса при начале водоразбора и автоматическую остановку, когда водопотребление прекращается. Насос охлаждается перекачиваемой водой, поэтому он работает почти бесшумно. Напорный бак, входящий в комплект насосной установки сокращает число повторно-кратковременных включений в случае возникновения утечек в трубопроводе, что снижает степень износа деталей колеса.

Потребный напор на вводе на противопожарные нужды по многоквартирному жилому дому составляет 50,0 м.в.ст..

Так-же проектом предусмотрена насосная противопожарная Установка подачи воды для пожаротушения СО 2 Helix V 1607/SK-FFS-R-05 H=40м, Q=20м³/ч.

Проектом предусмотрена коллекторная разводка хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также система противопожарного водоснабжения. Магистральные сети внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода жилой части проектируемого здания предусмотрены из труб стальных водогазопроводных оцинкованных ГОСТ 3262-75.

Сети внутреннего противопожарного водопровода проектируемого здания предусмотрены из труб стальных водогазопроводных оцинкованных ГОСТ 3262-75. После монтажа трубы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунту ГФ-012 ГОСТ 25129-82. В пределах квартир – трубы полипропиленовые типа ProAqua. Внутренняя водопроводная сеть прокладывается с уклоном 0.002 в сторону водоразборной и водосбросной арматуры для возможности опорожнения сетей во время ремонта.

Для прохода через строительные конструкции необходимо установить футляры, выполненные из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб ГОСТ 3262-75. Внутренний диаметр футляра должен быть на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром необходимо заделать мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Длина гильзы должна превышать толщину строительной конструкции на толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Водопроводная сеть оборудуется запорной и спускной арматурой из цветного металла.

Не посредственное присоединение к санитарным приборам - с помощью гибких подводок в алюминиевой оплетке.

Магистральные трубопроводы и стояки во избежание появления конденсата покрыть теплоизоляцией марки «Термафлекс» δ=10 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ ТУ 6-11-145-80.

Для предотвращения выпадения конденсата, все трубопроводы системы холодного водоснабжения, прокладываемые в подвале, а также вертикальные стояки изолируются трубками из вспененного полиэтилена «Энергофлекс Супер» толщиной 13 мм.

Трубопроводы систем хозяйственно-питьевого водопровода, прокладываемых в подземной автостоянке (прокладываются под потолком), принято изолировать огнезащитной краской NEOMID для металла, которая обеспечивает предел огнестойкости EI 45 в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и ГОСТ Р 53295-2009. Стальные трубы окрашиваются масляной краской за 3 раза.

Трубопроводы систем горячего водопровода прокладываемых в подземной автостоянке (прокладываются под потолком), принято изолировать огнезащитной краской NEOMID для металла, которая обеспечивает предел огнестойкости EI 45 в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и ГОСТ Р 53295-2009. Трубопроводы ТЗ теплоизолировать материалом "ISOTEC KK-AL", "ISOVER" толщиной 13 мм.

Для поквартирного учета расхода воды на отводах холодного и горячего водоснабжения предусмотрены счетчики ВСХ-15, ВСГ-15. Перед счетчиком необходимо установить отключающую арматуру и фильтр магнитный муфтовый. Учет водопотребления на здание в целом предусмотрен в водомерном узле.

Горячее водоснабжение жилой части проектируемого здания предусмотрено от котельной расположенной на кровле здания.

Тепловой поток за период максимального водопотребления на нужды горячего водоснабжения жилой части проектируемого здания составляет (Q_{hrh}) – $Q=171,50$ кВт.

Система внутреннего горячего водоснабжения принята с циркуляцией горячей воды.

Циркуляция осуществляется через полотенцесушители, установленные в ванных комнатах.

Для выпуска воздуха из системы на полотенцесушителях, установленных на верхнем этаже, предусмотрены клапаны «Маевского» STD 7073 В.

На циркуляционных стояках предусмотрена установка автоматического воздухоотводчика и клапана ручной регулировки MSV-C.

Подвод горячей воды к полотенцесушителям производится от стояков ГВС минуя счетчики учета воды.

Сети внутреннего горячего водоснабжения и циркуляционные трубопроводы запроектированы из труб полипропиленовых марки «WAWIN-EKOPLASTIK». Магистральные трубопроводы и стояки для уменьшения теплотерь покрыть теплоизоляцией марки «Термафлекс» $\delta=9$ мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ ТУ 6-11-145-80.

Внутренняя водопроводная сеть прокладывается с уклоном 0.002 в сторону водоразборной и водосбросной арматуры для возможности опорожнения сетей во время ремонта.

Расстановку опор и креплений трубопроводов выполнить по серии 4.904-69 «Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов».

В соответствии с требованиями норм запроектированы следующие системы противопожарной защиты:

- для автостоянки на отм. -3,000 - автоматическая водяная спринклерная установка пожаротушения, внутренний противорожарный водопровод.

Автоматическая спринклерная установка пожаротушения по площади включает в себя:

- источник водоснабжения установки пожаротушения;
- узел управления установкой пожаротушения;
- сеть подводящих, питательных и распределительных трубопроводов с установленными на них оросителями;
- комплекс электротехнических средств сигнализации и управления установкой пожаротушения.

В качестве узла управления установки пожаротушения принят узел управления спринклерный воздушный УУ-С100/1,6В-ВФ.04 "Прямоточный-100" с условным проходом 100мм (№1)

В качестве оросителей приняты оросители спринклерные водяные СВОо-РВо(д)0,47-Р1/2Р68.В3- «СВВ-12», установленные на распределительных трубопроводах установки пожаротушения в защищаемых помещениях головка-ми вверх.

Интенсивность орошения защищаемой площади автостоянки принята 0,12 л/с.м².

Расход автоматической установки водяного пожаротушения автостоянки принят 30 л/сек.

Для пожаротушения автостоянки предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом воды 10,4 л/с (2 пожарные струи по 5,2 л/с). Внутренний противопожарный водопровод выполнен отдельной секцией и запроектирован в разделе ВК.

В качестве основного водопитателя автоматической установки водяного пожаротушения для помещений автостоянки принята повысительная насосная станция пожаротушения, размещенная на отм. -3,000 в осях 1с-3с, рядах Жс-Ис. 2.3.2.В насосной станции пожаротушения запроектированы насосы, подающие воду на цели автоматического пожаротушения.

Для обеспечения расчетного расхода и напора воды автоматической установки пожаротушения в насосной станции запроектирована установка повышения давления VinTech RFPs 2 BL 65/220-30/2+Ops с жockey-насосом и мембран-ным баком.

Рабочий (резервный) насос:

P=30 кВт;

Q=44 л/сек;

H=50 м.в. ст..

За расчетный расход воды при подборе насосов пожаротушения принят максимальный расход воды автоматической установки пожаротушения автостоянки (в том числе два ПК) $Q = 30 + 10,4 = 40,4$ л/сек.

Источником водоснабжения установки пожаротушения принят горводопровод.

Подраздел 3.

«Система водоотведения»

Система внутренней хозяйственно-бытовой канализации состоит из следующих элементов:

- санитарно-технические приборы, трапы.
- самотечные отводные трубопроводы, присоединяемые к стоякам;
- стояки;
- ревизии и прочистки.

Отвод стоков от проектируемых блок – секций предусмотрен в бытовую канализацию Ø110 запроектированную для ранее выданного дома. Отметки канализации в месте врезки уточнить при производстве работ.

Внутриплощадочная сеть канализации самотечная на каждом повороте выполнены ж.б колодцы глубина и диаметр определяется при дальнейшем проектировании.

Объем сбрасываемых стоков в городскую сеть канализации составляет 99,915 м³/сут.

Существующих сетей дренажной канализации и станций очистки нет.

В подземной автостоянке предусмотрены водосборные лотки ЛВП Profi DN500 E600 "АКВАСТОК". Лотки подключаются к приемку с погружным насосом Погружной дренажный насос для отвода загрязненной воды Drain TS 40/14-A (1~230 V)(1 рабочий, 1 резервный), а затем по напорному трубопроводу подключается к системе линейной канализации.

Проектируемые внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации приняты:

- отводящие трубы от приборов, стояки, трубы на чердаке, сети в техподполье -полипропиленовые ø50, ø100 по ТУ 2248-011-16965449-2016 POLYTRON STILTE завод «ПО АКВА».

На стояках внутренней хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены ревизии, на горизонтальных участках - прочистки. Сети канализации вентилируются через стояки. Вытяжная часть стояков выводится выше кровли здания на высоту 0,2м. В самой верхней точке вентилируемого стояка на кровле устанавливается теплоизолирующий канализационный выход для предотвращения обледенения в зимний период.

Согласно СП 40-107-2003 пункта 4.23 на стояках из полипропиленовых труб в уровне перекрытий устанавливаются противопожарные муфты «ОРГАКС-ПМ-110» длиной 60мм. Муфты предназначены для предотвращения распространения пожара по горючим пластиковым трубам через потолочные перекрытия. Муфты приняты с огнезащитным терморасширяющимся материалом на основе полимерного материала с минеральным наполнителем толщиной 10мм, отвечающим требованиям ТУ 285-027-1327785-04-ЗАО «УНИХИМТЕК».

Проектируемые наружные сети канализации выполнены из:

- канализация производственно-дождевая К2 - из труб НПВХ диаметром от 200мм до 315мм по ГОСТ 32413-2013.

Прокладка канализационных трубопроводов, а также минимальные расстояния в плане и при пересечениях от наружной поверхности труб до сооружений и инженерных коммуникаций приняты согласно СП 31.13330.2012, СП 32.13330.2018, СП 18.13330.2019.

В проекте предусмотрена открытая подземная прокладка трубопроводов канализации с устройством траншей.

Согласно СП 32.13330.2018 глубина заложения самотечных труб должна быть на 0,3 м меньше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры, но не менее 0,7 м до верха трубы.

Колодцы на сети бытовой и производственно-дождевой канализации предусмотрены круглые в плане из сборных железобетонных элементов по типовым проектам ТПР 902-09-46.88 (ал. III) с внутренней и наружной гидроизоляцией в герметичном исполнении и ТПР 902-09-22.84 (ал. VIII.88) для районов строительства с сейсмичностью 7-9 баллов. Для обеспечения сейсмичности колодца в швы между сборными ж/б элементами закладываются стальные соединительные элементы МС.

Рабочая часть колодцев оборудуется стальными скобами или навесными стремянками для спуска в смотровые колодцы.

Жесткая заделка трубопроводов в кладке стен и фундаментов зданий не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие в кладке зазор трубы не менее 0,2 метра. Зазор должен заполняться эластичным водо- и газонепроницаемым и несгораемым материалом.

Для пропуска труб через стенки колодцев предусматриваются сальники с зачеканкой смоляной прядью, с последующей заделкой асбестоцементным раствором.

Трубопроводы укладываются на естественный грунт ненарушенной структуры, обеспечивая при этом выравнивание и профилирование основания (подушка из мягкого грунта толщиной 10 см). При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Далее производится полная засыпка траншеи мягким грунтом с послойным уплотнением.

Под потолком подвала ниже отметки 0,000 трубопроводы систем (K1, K1.1, K2) предусмотрены из труб чугунных по ГОСТ 6942-98.

Для отведения дождевых и талых вод с кровли проектируемого здания предусмотрен внутренний водосток, состоящий из водосточных воронок, стояков и выпусков. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусматривается при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

В местах прохождения канализационных полипропиленовых труб через железобетонные перекрытия и стены устанавливаются противопожарные муфты. Муфты приняты длиной 60мм с огнезащитным терморасширяющимся материалом "ОГРАКС-Л" на основе полимерного материала с минеральным наполнителем толщиной 10мм, отвечающим требованиям ТУ 285-027-1327785-04-ЗАО "УНИХИМТЕК".

В проекте предусмотрена зашивка водосточных стояков негорючим материалом - гипсокартоном по металлическому каркасу.

Для прочистки сетей внутренних водостоков на стояках предусматривается установка ревизий.

Внутренние сети водостока прокладываются из напорных полипропиленовых труб $\varnothing 110$ мм по ГОСТ 18599-2001, выпуск – из поливинилхлоридных труб по ГОСТ 51613-2000.

Расчетный расход дождевых вод с кровли определен по СП 30.13330.2020 и составляет: 28,7 л/сек.

Выпуск сети K2 из здания выполнен $\varnothing 110$. Трубы приняты: полиэтиленовые по ГОСТ 18599-2001.

Поверхностные сточные воды на территории строительства объекта собираются с помощью дождеприемных колодцев и отводятся по самотечной сети производственно-дождевой канализации K2 DN200 мм в проектируемый коллектор диаметром от Ду 315мм до Ду 315мм. Расчет расходов дождевых сточных вод выполнен на основании СП 32.13330.2018 и «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока ФГУП «НИИ ВОДГЕО».

Максимальный расход дождевых (K2) сточных вод на участке перед отведением на очистные сооружения.

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

Подраздел 4.

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Котельная

Источником теплоснабжения является крышная котельная, рассматриваемая в настоящем проекте. В качестве теплоносителя используется вода, с параметрами 80/60°C. Давление теплоносителя для систем отопления, вентиляции на выходе из котельной 0,25 МПа, в обратном трубопроводе 0,15 МПа.

В крышной котельной предусматривается установка одного котла Elco TRIGON XL 400, теплопроизводительностью 381,3кВт и трех котлов Elco TRIGON XL 500, теплопроизводительностью по 476,7кВт, для нужд систем отопления жилых и встроенных помещений офисного назначения, систем вентиляции и воздушных завес паркинга, систем горячего водоснабжения жилых и встроенных помещений.

Основным топливом для крышной котельной является природный газ. Резервное топливо не предусматривается.

Проектом предусмотрен учет отпускаемой котельной тепловой энергии и расход теплоносителей отдельно для каждого потребителя.

Для компенсации тепловых расширений теплоносителя, в котельной устанавливаются закрытые расширительные баки.

Крышная котельная подключается к системе теплоснабжения по зависимой схеме.

Для циркуляции теплоносителя в контурах котельной и систем теплоснабжения устанавливаются циркуляционные насосы с «мокрым» ротором.

Работа автономного источника теплоснабжения предусмотрена круглый год и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала

При разработке проектной документации по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- противодымная вентиляция;

В здании предусматриваются приточно-вытяжные системы вентиляции для следующих помещений:

- жилые и нежилые помещения объекта.

В составе подраздела приложены описания проектных решений, необходимые результаты расчетов, технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- системы отопления объекта;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- противодымная вентиляция

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;

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

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

Подраздел 5.

«Сети связи»

Настоящий подраздел проектной документации объекта разработан на основании:

- задания на проектирование от заказчика;
- архитектурно-планировочных решений зданий
- в соответствии с РД 45.120-2000, СП 118.13330.2012, СП 134.13330.2012(с измен.1), ГОСТ Р 53246-2008, ГОСТ 31-565-2012 (Таблица 2), СП 133.13330.2012, Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 за № 87.

2. Сведения о ёмкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования.

Настоящим подразделом проектной документации объекта " Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной стоянкой, корпус 7 г.

Ессентуки, ул. Октябрьская, 8а " предусматривается присоединение проектируемых сетей телефонизации и радиофикации объекта к телефонным, радиотрансляционным и компьютерным сетям общего пользования.

Ёмкость присоединяемых сетей составляет:

- городской сети телефонизации—30 телефонных аппаратов;
- сеть Интернет - 30 точек доступа.

3. Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения

Проектируемый объект не принадлежит к объектам производственного назначения

4. Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Проектом предусматривается подключение к сетям связи по техническим условиям провайдера связи по отдельному договору. Оснащение здания телефонной сетью общего пользования дает возможность получения сообщений о чрезвычайных ситуациях, а также своевременного вызова экстренных служб. Для обеспечения возможности присоединения систем объекта к городским магистральным сетям связи и работы их в составе

общегородских систем различного назначения подключение осуществляется по сетям связи. Волоконно-оптический кабель используется для подключения здания к сетям Интернет и SIP-телефонии.

Проект радиофикации внешних сетей предусматривает подключение к сетям связи по техническим условиям провайдера связи по отдельному договору.

5. Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Проект наружных сетей связи будет разработан на стадии П на отдельном этапе строительства, по отдельному договору, на основании технических условий любого провайдера связи, по желанию заказчика.

6. Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)

Соединения обеспечиваются средствами связи.

7. Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Кабель КСРВнг(A)-FRHF 2x1,13 прокладывается от абонентского трансформатора ТАМУ-10. Кабель ОКЛСт-01 (8 волокон) от проектируемой оптической муфты, расположенной в существующем кабельном колодце связи, возле проектируемого здания (после разработки проекта наружных сетей связи на стадии П по отдельному договору).

8. Обоснование способов учета трафика

Трафик учитывается сетью связи

9. Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

В данном разделе не рассматривается

10. Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Устойчивость функционирования сетей связи обеспечивается:

- предусматривается сертифицированная продукция в области пожарной безопасности. Приказ N 320 от 08.07.2002 УГПН МЧС РФ «Об утверждении перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации в области пожарной безопасности».

- кабельные линии систем связи должны сохранять работоспособность при пожаре, поэтому применяются кабели в исполнении нг(A)-FRHF;

- постоянным техническим обслуживанием сетей персоналом предприятия в соответствии с руководящими материалами по оборудованию, линиям связи, предоставляемыми производителями и монтажными организациями.

- Контроль кабелей на обрыв короткое замыкание осуществляется визуально. Надежность работы кабельных линий и соединений достигается выполнением мероприятий по прокладке линий указанных в РД.78.145-93.

- Кабели связи и СКС должны быть удалены от источников электромагнитного излучения (проводов электропитания, пускателей и дросселей люминесцентных светильников и т.п.) не менее чем на 0.5м.

11. Описание технических решений по защите информации (при необходимости)

В техническом задании отсутствуют требования по применению технических решений по защите информации.

12. Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного

назначения.

В этом разделе не рассматривается

13. Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения

Проект устройств связи внутренних сетей проектируемого объекта разработан в соответствии с ВСН 60-89, СП 118.13330.2012, СП 134.13330.2012, РД 45.120-2000, ГОСТ Р 53246-2008, Постановлением Правительства РФ от 16.02.08. N87, и предусматривает следующие виды связи:

а) городскую телефонную сеть;

б) Кабельное антенное телевидение;

в) структурированную кабельную сеть (СКС);

г) система охранного видеонаблюдения (СОВ)

д) система контроля удаленного доступа (СКУД)

Предусмотренное оборудование является сертифицированным и разрешено к применению. По решению заказчика допускается замена его на аналогичное, выполняющее поставленные задачи.

Все оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и СПб.

Кабели слаботочных сетей прокладываются в помещениях по стенам в кабель - канале (коробе). За подвесными потолками - в гофрированных лотках, при переходе через стены - в закладных устройствах (отрезках труб ПВХ).

Для обеспечения персонала автоматической телефонной связью с прямым выходом в ТС проектом предусматривается подключение телефонных аппаратов к сети провайдера г. Ессентуки. Ввод в здание сетей связи выполняется в подвал здания. В помещении серверной (цокольный этаж) установить телекоммутационный шкаф. Для поэтажного подключения абонентов к сетям связи используется поэтажные слаботочные шкафы.

Вертикальная прокладка кабелей и проводов связи выполняется скрыто в винилпластовых трубах, входящих в шкаф, проложенных в каналах. В одной трубе прокладываются телефонные сети, в других - сети, цифрового эфирного телевидения и сети СКС.

Проектируемая система предназначена для обеспечения возможности подключения пользователей к активному оборудованию SIP-телефонии. SIP- телефония — это связь через интернет только с помощью конкретно этого протокола. Кабельная система представляет собой иерархическую систему, состоящую из набора медных кабелей, коммутационных панелей, шнуров для коммутации, вспомогательного оборудования. Абонентская сеть SIP-телефонии предусматривается в составе сети СКС. Абонентская сеть выполняется кабелем UTRCat5eZHнг(A)FRLS4x2x0,52 в кабель-каналах. SIP-телефонные аппараты устанавливаются: в административных помещениях и кабинетах. Телефонные розетки устанавливаются на кабельных коробах.

Для коллективного приема эфирного телевидения на кровле здания устанавливается антенна. Телевизионный усилитель удовлетворяет выбранным характеристикам антенны и размещается в тех.помещение кровли. Магистральная сеть телевидения выполняется кабелем F6TSV WHT. Телевизионные ответвители устанавливаются на всех жилых этажах, для подключения к антенне коллективного приема.

Для защиты телеантенны от атмосферных перенапряжений предусматривается устройство заземления, состоящее из стальной шины 0 8 мм, соединяющей мачту, телеантенны с заземлителями, которые выполняются из круглой стали Ø 12мм, длиной 5 м и ввинчиваются в землю на глубину 0,6 м. Заземлители соединяются полосовой сталью 40x4 мм. Количество заземлителей на контур составляет 3 шт.

В настоящем проекте проектной документации рассматривается создание локальной вычислительной сети (ЛВС) здания на основе оборудования D-Link.

Объем проектируемой сети:

- 52портов10/100/1 ООBase-T - для подключения рабочих мест пользователей;
- 2 порт SFP - для подключения оптического трансивера;

В качестве коммутатора уровня доступа применяется управляемый коммутатор серии DIS-200G-12S. Рабочие места подключаются по интерфейсам 10/100/1000 Base-T. Коммутатор уровня доступа/распределения обеспечивает контроль доступа к сети на физическом, канальном и сетевом уровнях модели OSI. Коммутатор размещается в шкафу 19", 22U в помещении серверной на цокольном этаже. В результате создания СКС достигнуты следующие цели:

- поддержка многочисленных приложений, обеспечение пользователей СКС вычислительными и информационными ресурсами;
- обеспечение всех сотрудников высокоскоростным доступом к сетевым ресурсам;
- обеспечение надежности, гибкости, наращиваемости информационно-вычислительной системы.

СКС включает в себя следующие элементы:

- подсистема рабочего места
- подсистема горизонтальной и вертикальной разводки;
- подсистема главного кроссового узла.

Подсистема рабочего места (РМ) предназначена для подключения оборудования пользователей к компьютерной и телефонной сети. Сеть СКС предусматривается в административных помещениях и кабинетах. Количество портов предусмотрено исходя из возможного расположения рабочего места с компьютером. Подсистема рабочего места состоит из унифицированных двухмодульных розеток с двумя вставками RJ45 (розетки накладные (компьютер/ телефон) и унифицированных одномодовых розеток с одной вставкой RJ45 (телефон).

Горизонтальная кабельная система будет выполнена с использованием неэкранированной витой пары категории 5е- UUTP4-C6-S23-IN-PVC. Согласно положению ISO 11801, горизонтальные кабели по механической длине от телекоммуникационного разъема до распределительной панели не превышают 90 м.

Структура горизонтальной разводки кабельной системы СКС должна быть выполнена по типу «звезда» - к каждому порту проложить отдельную линию 4-х парным кабелем UTP 5е категории.

Горизонтальная разводка кабельной системы СКС по коридорам предусматривается в перфорированном лотке за подвесным потолком. Прокладка по помещениям предусматривается в кабель- канале. При прокладке кабелей соблюдать минимальные расстояния между информационными и электрическими кабелями не менее 200 мм при параллельной прокладке на длине не более 15 метров и их пересечении под углом не менее 15 градусов. Кабели СКС должны быть удалены от источников электромагнитного излучения (проводов электропитания, пускателей и дросселей люминесцентных светильников и т.п.) не менее чем на 0,5м.

Подсистема кроссового узла представляет собой напольный шкаф 19" высотой 22U, с установкой оборудования для кроссировки кабелей СКС, а также вспомогательным оборудованием (патч-панелями, кросс-панелями, модулями электропитания оборудования 220В). Также в коммутационном узле предусмотрена установка коммутатора, организаторов. Соединение портов патч-панелей выполнить патч-кордами категории 5е с разъемом RJ-45.

В настоящем проекте проектной документации рассматривается создание системы охранного видеонаблюдения (СОВ) на основе оборудования LTV.

Объем проектируемой сети:

- 192портов10/100/1 ООBase-T - для подключения видеокамер, регистраторов;

Оборудование размещается в шкафу 19", 22U в помещении серверной на цокольном этаже , . В результате создания СОВ достигнуты следующие цели:

- Обеспечение контроля и безопасности на объекте и прилегающей территории

В настоящем проекте проектной документации рассматривается создание системы контроля удаленным доступом (СКУД) на основе оборудования DOORHAN

Объем проектируемой системы:

- Автоматические секционные ворота

Для обеспечения электромагнитной совместимости предусмотреть заземление всего оборудования структурированной кабельной системы, щитов, шкафов. Для горизонтальной разводки сетей СКС и связи на этажах здания по коридору предусматриваются перфорированные лотки марки. с установкой шкафов слаботочных устройств (ШСУ). Прокладка кабелей сетей СКС по помещениям предусматривается в кабель-каналах. В соответствии с ПУЭ выполнить защитное заземление металлического лотка. Защитное заземление выполнить отдельным защитным проводником ПВ3-1х4, путем подключения к действующему контуру заземления.

Монтаж и подключение аппаратуры выполнить в соответствии с указаниями фирм-изготовителей, РД 78.145-93 и настоящей документацией.

Настройку аппаратуры и пуско-наладочные работы каждого изделия и комплекса производить в соответствии с указаниями соответствующей документацией изготовителей.

При монтаже и эксплуатации руководствоваться СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и соответствующими инструкциями по технике безопасности.

Приборы должны быть защищены от несанкционированного вмешательства в их работу.

Электрооборудование, электроустановочные изделия и кабельная продукция, входящие в "Номенклатуру продукции и услуг, подлежащих обязательной сертификации", должны иметь сертификаты соответствия по пожарной безопасности.

14. Диспетчеризация лифтов

Проектом предусматривается система двухсторонней громкоговорящей связи построенная на оборудование «МНПП САТУРН» . В комнате консьержа установлено мастер устройство БКД-Р , на 9 этаже устанавливается адресный блок диспетчерского контроля БДК-2М подключается к щиту управления лифтом

15. Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

В данном разделе не рассматривается

16. Характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения

В данном разделе не рассматривается

17. Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных

зон линий связи исходя из особых условий пользования

В данном разделе не рассматривается.

Автоматическая система управления пожаротушением.

Проектная документация автоматической водяной установки пожаротушения выполнена для автостоянки многоквартирного жилого дома по адресу г. Ессентуки, ул. Октябрьская, 8А, корпус 7, на основании договора и в соответствии с техническим заданием на проектирование, выданным заказчиком.

1.1. Проектная документация выполнена в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

2. Назначение установок противопожарной защиты и основные проектные решения

2.1. Автоматическая водяная установка

спринклерного пожаротушения автостоянки.

2.1.1. Автоматическая водяная установка спринклерного пожаротушения предназначена для обнаружения и тушения пожара с выдачей сигнализации о пожаре и начале работы установки.

2.1.2. В связи с тем, что помещение автостоянки отопляемое, принята водяная спринклерная установка пожаротушения.

2.1.3. Автоматическая спринклерная установка пожаротушения по площади включает в себя:

- источник водоснабжения установки пожаротушения;

- узел управления установкой пожаротушения;

- сеть подводящих, питательных и распределительных трубопроводов с установленными на них оросителями;

- комплекс электротехнических средств сигнализации и управления установкой пожаротушения.

2.1.4. В качестве узла управления установки пожаротушения принят узел управления спринклерный воздушный УУ-С100/1,6В-ВФ.04 "Прямоточный-100"с условным проходом 100мм (№1)

2.1.5. В качестве оросителей приняты оросители спринклерные водяные СВОо-РВо(д)0,47-И 1/2Р68.ВЗ-«СВВ-12», установленные на распределительных трубопроводах установки пожаротушения в защищаемых помещениях головками вверх.

2.1.6. Интенсивность орошения защищаемой площади автостоянки принята 0,12 л/с.м².

2.1.7. Расход автоматической установки водяного пожаротушения автостоянки принят 30 л/сек.

2.2. Внутренний противопожарный водопровод

Для пожаротушения автостоянки предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом воды 10,4 л/с (2 пожарные струи по 5,2 л/с). Внутренний противопожарный водопровод выполнен отдельной секцией и запроектирован в разделе ВК.

2.3. Насосная станция пожаротушения.

2.3.1. В качестве основного водопитателя автоматической установки водяного пожаротушения для помещений автостоянки принята повысительная насосная станция пожаротушения, размещенная на отм. -3,000 в осях 1с-3с, рядах Жс-Ис.

2.3.2. В насосной станции пожаротушения запроектированы насосы, подающие воду на цели автоматического пожаротушения.

2.3.3. Для обеспечения расчетного расхода и напора воды автоматической установки пожаротушения в насосной станции запроектирована установка повышения давления VinTech RFPs 2 BL 65/220-30/2+Ops с жокей-насосом и мембранным баком.

Рабочий (резервный) насос:

P=30 кВт;

Q=44 л/сек;

H=50 м.в. ст..

2.3.4. За расчетный расход воды при подборе насосов пожаротушения принят максимальный расход воды автоматической установки пожаротушения автостоянки (в том числе два ПК) $Q = 30 + 10,4 = 40,4$ л/сек.

2.3.5. Источником водоснабжения установки пожаротушения принят горводопровод.

2.4. Электроуправление установкой водяного пожаротушения.

2.4.1. Электроуправление автоматической установкой водяного пожаротушения предназначено для включения пожарных насосов, компрессора, а также для получения информации о состоянии контролируемых параметров установки и отображения этой информации на шкафах, приборах и пульте в виде световой и звуковой сигнализации.

2.4.2. Электропитание установки пожаротушения предусмотрено по 1-й категории электроснабжения от двух независимых источников питания, с глухозаземленной нейтралью трансформатора. Потребляемая мощность при напряжении вводов 380/220В, частота 50Гц в насосная станция пожаротушения составляет: • рабочий ввод 40 кВт;

- резервный ввод 37 кВт.

2.4.3. У входа в насосную станцию предусмотрено световое табло с надписью «Насосная станция пожаротушения».

3. Описание работы установок

Автоматическая водовоздушная установка спринклерного пожаротушения.

В режиме контроля до пожара подводящие трубопроводы спринклерной установки пожаротушения до узлов управления, питательные и распределительные трубопроводы до оросителей заполнены водой и находятся под давлением.

При возникновении пожара и повышении температуры воздуха более 68°C в помещениях, защищаемых спринклерными установками, вскрывается один или несколько спринклерных оросителей. При этом давление над узлом управления падает. При падении давления над узлом управления он открывается.

Через открытый узел вода поступает к сигнализаторам давления (СДУ-М), в сеть трубопроводов и к оросителям для тушения пожара.

Сигнализаторы давления в узле управления формируют командный импульс на выдачу сигнала о пожаре, о срабатывании системы и на включение основного пожарного насоса. Насос забирает воду из горводопровода (резервуара) и нагнетает в сеть трубопроводов системы пожаротушения. При невыходе рабочего пожарного насоса на режим включается резервный пожарный насос (через 10 сек.).

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

Подраздел 7.

«Технологические решения»

Проектом предусмотрено строительство Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной стоянкой.

Проектируемые встраиваемые помещения являются офисными помещениями, и к производственным не относятся.

Жилое здание состоит из 3-х блоков с размерами 24,2х36,2.

На 1-ом этаже здания запроектированы офисные помещения общей площадью

1064,0 м², предусмотрены 13 офисов с отдельными входами и квартиры.

В цокольном этаже на отм. -3,600 запроектирована стоянка на 70 машиномест.

В каждом офисе предусмотрены рабочие помещения, сан. узел.

При въезде на стоянку предусмотрено помещение охраны, с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Численность персонала для уборки – 1 человек.

Парковка автомобилей осуществляется с участием водителей.

Размеры мест хранения приняты: длина места стоянки - 6 м, ширина - 3 м (для инвалидов, пользующихся креслами-колясками - 3,6 м).

Из помещения хранения автомобилей предусмотрено два рассредоточенных эвакуационных выхода.

Режимы труда и отдыха работающих, предусматриваются в соответствии с Трудовым кодексом РФ, Правилами охраны труда, отраслевыми нормативными документами.

Выбор основного технологического оборудования определен на основании: способов и условий хранения; соображений снижения малопроизводительного и рутинного человеческого труда; требований безопасности к самому оборудованию; требований к надежности эксплуатации оборудования; требований к простоте обслуживания и работы на этом оборудовании.

Состав, вместимость, режим работы приняты на основании задания на проектирование.

В подразделе приведены:

- сведения о производственной программе и номенклатуре продукции, характеристику принятой технологической схемы производства в целом и характеристику отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления продукции;

- обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд;

- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора передачи данных от таких приборов;

- описание источников поступления сырья и материалов;

- описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции;

- обоснование показателей и характеристик (на основе сравнительного анализа) принятых технологических процессов и оборудования;

- обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов;

- перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах;

- сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности;

- перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства;

- описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе;

- результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники (по отдельным цехам, производственным сооружениям);

- перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;

- сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов;

- обоснования выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений, сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение технологических регламентов;

- описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов.

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

Раздел 6.

«Проект организации строительства»

Доставку строительных материалов, конструкций, инструмента осуществляется грузовым автотранспортом с последующей разгрузкой непосредственно к месту производства строительных работ.

Сложившаяся сеть автомобильных дорог с твердым покрытием после дополнительных мероприятий по устройству временных дорог обеспечивает нормальное технологическое и противопожарное обслуживание всех сооружений.

Обеспечение строительства строительными деталями планируется с местных заводов стройиндустрии и из других регионов России.

Поставка строительных конструкций, деталей, материалов и оборудования должна производиться со складов и баз комплектации генподрядчика и подрядчика в сроки, обеспечивающие своевременный ввод объекта.

Подъезд к территории строительной площадки предусмотрен по существующей сети дорог.

Строительство осуществляется в один этап.

В разделе приведены:

- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.

Продолжительность строительства 15 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

4.2.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8.

«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

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

Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории - вторая зона округа санитарной охраны г. Ессентуки (зона ограничений).

На планируемой для проведения работ территории отсутствуют водные объекты. Участок не попадает в границы водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, расположен вне зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

На участке отсутствуют объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу. Животный мир представлен видами, не имеющими охотничье-промыслового значения. Пути миграции животных на территории строительства и прилегающих ландшафтах отсутствуют.

Территория планируемого строительства расположена вне санитарно-защитных зон промышленных объектов, предприятий, сооружений.

Максимальное воздействие на геологическую среду приходится на период проведения строительных работ. На этапе эксплуатации серьезное воздействие на почву и геологическую среду исключено.

Плодородный слой почвы на участке проведения работ, в объеме образования плодородного грунта при проведении работ 59 м³, временно хранится на участке проведения работ и используется для озеленения территории на участках озеленения.

Загрязнение атмосферного воздуха в строительный период происходит преимущественно от сгорания топлива в двигателях внутреннего сгорания при работе и стоянке автомобилей, дорожной и строительной техники, при проведении разгрузочных, сварочных и окрасочных работ.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 0,0741035 г/с, валовый выброс – 0,074722 т/период по 12 наименованиям веществ. Залповые выбросы на объекте отсутствуют.

Расчет рассеивания выполнен в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 № 273).

Проведенный расчет показал, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей нормируемой территории составляют менее 1 ПДК, что соответствует гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

Негативное воздействие на атмосферный воздух при строительстве носит локальный, временный характер, для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий.

В период эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: двигатели внутреннего сгорания легковых автомобилей на открытой автостоянке и внутренних проездах, дымовые трубы крышной газовой котельной, вентиляционное оборудование.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 0,243881202 г/с, валовый выброс – 0,681469036 т/год по 6 наименованиям веществ. Залповые выбросы на объекте отсутствуют.

Проведенный расчет показал, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей нормируемой территории составляют менее 1 ПДК, что соответствует гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

На этапе строительства основное влияние на акустическую обстановку на территории проектируемого объекта оказывают дорожно-строительные машины, механизмы и транспортные средства, задействованные при строительномонтажных работах.

Проведенный расчет показал, ожидаемые уровни шума не превысят ПДУ шума, регламентированные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Шум в период строительства носит локальный и временный характер, для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий. Работы ведутся исключительно в дневное время суток.

В период эксплуатации источниками шумового воздействия на окружающую среду и здоровье человека являются: двигатели внутреннего сгорания легковых автомобилей на внутренних проездах.

Проведенный расчет показал, ожидаемые уровни шума не превысят ПДУ шума, регламентированные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Архитектурными и конструктивными решениями, решениями по планировке территории обеспечивается соответствие гигиеническим нормативам по требованиям к предельно допустимым уровням шума на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

С целью минимизации воздействия на природные воды и почвы в период строительства используется мойка колес строительной техники и автотранспорта с оборотной системой водоснабжения и со сбором образовавшихся стоков в накопительные емкости с последующим вывозом специализированными организациями.

Проектной документацией на период строительства предусмотрено водоснабжение на питьевые нужды привозной бутилированной водой, на производственные нужды – от существующих водопроводных сетей либо привозной водой в цистернах.

Загрязнение поверхностных, подземных вод, почв хозяйственно-бытовыми стоками на стадии строительства исключено в связи с их отведением в биотуалет с последующим вывозом специализированными организациями.

Проектной документацией на период эксплуатации предусмотрено водоснабжение от центральных водопроводных сетей.

Канализационные стоки от проектируемого объекта на период эксплуатации отводятся в центральную канализационную сеть.

Отопление и горячее водоснабжение предусмотрено от крышной котельной.

В период производства строительномонтажных работ образуются отходы в количестве 1550,339 т, из них: 4 класса опасности – 39,311 т, 5 класса опасности – 1511,028 т.

В период эксплуатации объекта образуются отходы 4 класса опасности в количестве 269,285 т/год.

Подлежащие удалению с территории объекта отходы в периоды между их вывозом временно накапливаются и хранятся в специально отведенных и оборудованных местах.

Временное хранение отходов при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими гигиеническими требованиями к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями.

Представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

4.2.2.12. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

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

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

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

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

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

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

4.2.2.13. В части пожарной безопасности

Раздел 9.

«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной стоянкой, корпус 7 Г. Ессентуки, ул. Октябрьская, 8а», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Согласно ст. 29, 31, 32 № 123-ФЗ приняты следующие пожарно-технические характеристики проектируемых объектов.

Жилые секции №1-3.

- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (встроенные помещения Ф4.3)

Подземный паркинг.

- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2
- категория пожарной опасности – В1

В непосредственной близости от проектируемого объекта (15 м) не предусмотрено зданий и сооружений с нормируемыми противопожарными расстояниями. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Предусмотренный расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) проектируемого объекта (жилые секции № 1, 2, 3): класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, количество этажей – 8, составляет 25 л/с, что удовлетворяет требованиям п. 5.2 СП 8.13130.2020.

Предусмотренный расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) проектируемого объекта (подземный паркинг): класса функциональной пожарной опасности Ф5.2, количество этажей – 1, составляет 20 л/с, что удовлетворяет требованиям п. 5.12 СП 8.13130.2020.

Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого объекта, разделенного на части противопожарными стенами, принимался по части, требующей наибольший расход воды, согласно п. 5.4, СП 8.13130.2020.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

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

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

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

здания.

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

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

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

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

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

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

Система автоматического пожаротушения предусматривается в соответствии с требованиями СП 485.13131500.2020, СП 486.1311500.2020. В соответствии с СП 486.1311500.2020 пожарный отсек (подземный паркинг) подлежит защите АУПТ.

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

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается не ниже 3 типа в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020.

Система противодымной защиты проектируемого объекта выполняется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013. Для пожаротушения автостоянки предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом воды 10,4 л/с (2 пожарные струи по 5,2 л/с).

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

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

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

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

4.2.2.14. В части систем связи и сигнализации

Раздел 9.1

«Пожарная сигнализация»

Проектная документация по оснащению здания автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС), системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) разработана на основании архитектурно-планировочных чертежей, технического задания и соответствует положениям следующих нормативных документов.

Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения защищаемого объекта построены на базе приборов адресно-аналоговой системы «Рубеж-АРМ» производства Рубеж ТМ, которая обеспечивает:

- сбор, обработку, передачу извещений о состоянии разделов пожарной сигнализации;
- контроль состояния неисправности пожарных извещателей, приборов, линий связи, наличия напряжения на источнике питания;
- автоматический запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- ведение протокола событий.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приема контроля и управления охранно-пожарный «Рубеж-20П»;
- блок индикации «Рубеж-БИ»;
- Адресный релейный модуль РМ-1К, РМ-4К;
- Источник вторичного электропитания резервированный ИВЭПР 12/2
- исп.2х12; ИВЭПР 12/3,5 исп.2х12;
- Бокс резервного электропитания БР12 исп 2х40; БР12 исп 2х12; БР12 исп 2х17;
- Модуль автоматике дымоудаления МДУ-1;
- Метка адресная пожарная АМП-4 протR3
- Шкаф управления ШУН/В-О-0,18-00-R3

- Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный «ИПР 513-11-А- R3» в коридорах, у выходов из здания;

- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый «ИП 212-64»- в коридорах, квартирах, тех.помещениях;

- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный «ИП 212-50М»

На цокольном этаже здания проектом предусматривается помещение дежурного поста с персоналом в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020 п.5.15, 5.16, ведущим круглосуточное дежурство. Приборы, входящие в состав комплекса технических средств системы АУПС, установлены на стене в помещении ОПС на цокольном этаже.

Сигналы о состоянии системы пожарной сигнализации передаются по линии интерфейса RS-485 на прибор приемно-контрольный и управления пожарный "Рубеж 20П", установленный в помещении дежурного. Управление разделами пожарной

сигнализации, отображение их состояния реализуется на блоке контроля и индикации "Рубеж БИ".

В отдельные ЗКПС здания в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 должны быть выделены:

- лифтовая шахта;

- эвакуационные коридоры (коридоры безопасности).

В соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020, согласно таблице 1 п.12 и таблице 3 п.48 здание подлежит защите автоматической пожарной сигнализацией. Исключение по оснащению приборами АУПС составляют помещения с мокрыми процессами, лестничные клетки, тамбуры, венткамеры, помещения кат. В4, "Д" согласно п.4.4.

Пожарная сигнализация предназначена для раннего обнаружения и определения адреса очага пожара в контролируемых помещениях и выдачу управляющих сигналов для: отключение вентиляторов при пожаре, прекращение подачи топлива в теплогенераторные _ запуск СОУЭ, перевода работы лифтов в режим «Пожарная опасность», «Перевозка пожарных подразделений», Согласно ГОСТ-Р 53297-2009 п.5.1, для лифтовой шахты следует предусматривать дымовые пожарные извещатели (один извещатель на лифтовую шахту, устанавливаемый в ее оголовке - зоне верхнего этажа).

Пространства за подвесными потолками автоматическими установками не оборудуются в соответствии с СП 486.1311500.2020 Табл.2, п. 10 (см. примечания 2в)

Прибор «Рубеж-АРМ» формирует сигналы «Пуск», «Пожар» и «Неисправность» во внешние цепи с помощью обобщенных дискретных выходов.

В проекте выбрана кольцевая топология двухпроводной линии связи (АЛС) с локализацией короткозамкнутых участков изолятор шлейфа «ИЗ-1» исп.03.

Подключенные по АЛС адресные пожарные извещатели циклически опрашиваются и отслеживаются на предмет состояния контроллерами двухпроводной линии связи «Рубеж 20П». Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020 п.6.6.1 и п.6.4.1. В каждом помещении устанавливается один дымовой или тепловой адресный ИП.

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый «ИП 212-64». Вдоль путей эвакуации размещаются извещатели пожарные ручные электроконтактные адресные «ИПР 513-11-А-3», которые включаются в адресные шлейфы.

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму

А от пожарных дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых «ИП 212-64», включённых в адресную линию связи. Алгоритм А выполняется при срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса. В качестве ИП для данного алгоритма могут применяться ИП любого типа, при этом наиболее целесообразно применение ИПР.

Для целей определения места возникновения пожара и для минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи СПС здание делится на 46 зон контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) с установкой между ними изоляторов шлейфа. Единичная неисправность в линии связи ЗКПС не приводит к одновременной потере автоматических и ручных ИП, а также к нарушению работоспособности других ЗКПС. Система оповещения и управления эвакуацией.

Для обнаружения превышение СО2 в помещениях паркинга, применены извещатели пожарные комбинированные газовые пороговые и тепловые максимально-дифференциальные «ИП 435-8/101-04-AR1».

Согласно п. 14, табл. 2, СП 3.13130.2009, 9-х этажное здание должно оснащаться СОУЭ 3-го типа. Система предназначена для оповещения штата и посетителей о пожаре, управления эвакуацией с использованием речевых оповещателей, передачи речевых сообщений, передачи световых сигналов оповещателей «Выход».

В проекте систему представляют:

- Прибор управления оповещением пожарный «LPA MIN»

- Громкоговоритель трансляционный настенный «LPA 6W»

Оповещатель охранно-пожарный световой ОПОП 1-8 "Выход", 12В; ОПОП 1-8 "ВЫХОД+стрелка вправо", 12В ОПОП 1-8 "ВЫХОД+стрелки вправо-влево", 12В

В соответствии с требованиями п.4.4 и п.4.1 свода правил речевые оповещатели установлены на высоте не менее 2,3 м от уровня пола и обеспечивают общий уровень звука не менее 75 дБ на расстоянии 3м. При подключении оповещателей в линию необходимо соблюдать полярность, как минимум, в пределах одного помещения - во избежание асинхронного звучания.

Блок речевого оповещения «LPA MINI» имеет функцию контроля линий оповещения с помощью адресных модулей контроля «Рупор-300-МК», первое подключение которых должно выполняться по одному последовательно. Световые оповещатели «Выход» установлены согласно п.5.3 СП 3.13130 над эвакуационными выходами с этажей здания и непосредственно наружу.

Тип кабельного изделия нг(А)-FRLS для прокладки в системе противопожарной защиты в здании выбран согласно требованиям ГОСТ Р 53315-2009, таблица 2.

В проекте принято для линий ДПЛС, светового, звукового оповещения использовать кабель КПСнг(А)-FRLS 01x2x1,5мм, КСРЭВнг(А)-. При параллельной открытой прокладке расстояние между кабелями сигнализации и силовыми кабелями должно быть не менее 0.5 м.

Электропитание пожарных блоков выполнено от резервированных источников электропитания.

Всё оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и СПБ.

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

Раздел 10.

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»

Проектные решения, содержащиеся в документации на строительство объекта, разработаны в соответствии с техническими требованиями действующих нормативных документов.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применяются материалы, не препятствующие передвижению маломобильных групп населения на креслах-колясках или с костылями, тротуары выполнены без резких перепадов.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров применяется тротуарная плитка. Покрытие из тротуарной плитки запроектировано ровным, а толщина швов между плиткой – 10 мм.

Устройства и оборудование (информационные щиты и т.п.), размещаемые на стенах здания или на отдельных конструкциях, не сокращают нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-коляски.

На автостоянках предусматривается 30 м/м для МГН на расстояниях не более 50,0 м. от входов в нежилые помещения.

Глубина тамбуров соответствует требованиям

Водосборные решетки, предусмотренные в полу тамбуров и входных площадок, устанавливаются заподлицо с поверхностью покрытия пола. Ширина просветов их ячеек не превышает 0,015 м.

Ширина дверных проемов в стенах и перегородках, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку принята не менее 0,9 м. Дверные проемы, как правило, не имеют порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не превышают 0,014 м. Входные двери основных входов предусмотрены шириной (в свету) – 1,5 м. Габариты коридоров здания предусматривают беспрепятственное передвижение инвалидов-колясочников во всех направлениях.

Все ступени в пределах лестничных маршей имеют одинаковую геометрию, и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней.

Доступ МГН предусмотрен во все допустимые для них помещения, выполненный по требуемым нормам. На первом этаже запроектирован совместный туалет для сотрудников и посетителей МГН.

На путях эвакуации приняты двери с петлями одностороннего действия и устройствами, обеспечивающими задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5с. Двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стеной. Ступени лестниц предусматриваются ровными, с противоскользящей поверхностью.

Система средств информации зон и помещений, доступных для посещения МГН, а также доступных для них входных узлов и путей движения обеспечивает непрерывность информации, своевременное ориентирование и однозначное опознание объектов и мест посещения. Она предусматривает возможность получения информации об ассортименте предоставляемых услуг, размещении и назначении функциональных элементов, расположении путей эвакуации, предупреждает об опасности в экстремальных ситуациях;

Визуальная информация располагается на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассматривания и быть увязана с художественным решением интерьера;

Замкнутые пространства здания, где маломобильный гражданин, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, оборудованы двусторонней связью с диспетчером или дежурным. В таких помещениях предусмотрено аварийное освещение;

Информирующие обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками и размещаются рядом с дверью, со стороны дверной ручки и крепятся на высоте от 1,4 до 1,75 м.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

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

Раздел 11.

«Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

«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»

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

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

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

Комплексный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15.

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

Выборочный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ назначается для выполнения отдельных видов работ, предусмотренных статьей 15. Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены.

Разделом описаны порядок определения и согласования требуемого объема капитального ремонта, методы определения остаточного срока службы зданий.

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления результатов инженерных изысканий на экспертизу.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-гидрометеорологические изыскания.

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

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: «г. Ессентуки, ул. Октябрьская, 8А. Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной стоянкой, корпус 7», соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату выдачи градостроительного плана земельного участка

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: «г. Ессентуки, ул. Октябрьская, 8А. Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной стоянкой, корпус 7», соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Рахубо Елена Борисовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-1-4057
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.09.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.09.2029

2) Конева Марина Петровна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-2-11507
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028

3) Хрипунков Максим Александрович

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-1-3282
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.06.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.06.2029

4) Миндубаев Марат Нурагаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2029

5) Токарева Анна Николаевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-7-12370
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

6) Сиразетдинова Гульнара Ильдусовна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-16-14263
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.09.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.09.2026

7) Торопов Павел Андреевич

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

8) Арсланов Мансур Марсович

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

9) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

10) Беляева Марина Валентиновна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-8-13618
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

11) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100

Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.12.2013

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.12.2025

12) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2ED0B850089B08DA44645F400
F992E305
Владелец Олефиренко Анастасия
Михайловна
Действителен с 26.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A3B42200001000411B4
Владелец Рахубо Елена Борисовна
Действителен с 10.01.2023 по 10.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 28ED075008FB0218643D443BD
8750190A
Владелец Конева Марина Петровна
Действителен с 02.10.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D984ACBCF1E0F0000B8CF000
060002
Владелец Хрипунков Максим
Александрович
Действителен с 12.05.2023 по 26.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 22D25B500A1B050A94E8E4854
BD454E2E
Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич
Действителен с 20.10.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13F863900A7B02AA745474CCE
A5382939
Владелец ТОКАРЕВА АННА
НИКОЛАЕВНА
Действителен с 26.10.2023 по 22.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7F77DA0018B0D3A049F7BC2F0
6E1AA58
Владелец Сиразетдинова Гульнара
Ильдусовна
Действителен с 05.06.2023 по 30.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2E2719E0081B080AA4387CAF7E
E26DC2B
Владелец Торопов Павел Андреевич
Действителен с 18.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17715D50003B0278A421970826
7847C2B
Владелец Арсланов Мансур Марсович
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 105CA9A003FB0608047851095
5EB8638E
Владелец БОГОМОЛОВ ГЕННАДИЙ
ГЕОРГИЕВИЧ
Действителен с 14.07.2023 по 14.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 279E39600B4B029B841F36A231
A6BDB60
Владелец Беяева Марина Валентиновна
Действителен с 08.11.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B4B66C0003B0DB8D40E92180
5CC9700E
Владелец Магомедов Магомед
Рамазанович
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2747C53001AB0BCA248E95D13
99EA5D6D
Владелец Мельников Иван Васильевич
Действителен с 07.06.2023 по 07.06.2024