

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

26-2-1-3-038490-2023

Дата присвоения номера: 05.07.2023 14:59:09

Дата утверждения заключения экспертизы 05.07.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОПЭКСПЕРТПРОЕКТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Шагунов Илья Сергеевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОПЭКСПЕРТПРОЕКТ"
ОГРН: 1212300020283
ИНН: 2312300236
КПП: 231201001
Место нахождения и адрес: Краснодарский край, Г. Краснодар, УЛ. УРАЛЬСКАЯ, Д. 79/1, ПОМЕЩ. 8

1.2. Сведения о заявителе

Индивидуальный предприниматель: Кусов Руслан Изатович
ОГРНИП: 322265100097548
Адрес: 357502, Россия, Ставропольский край, г Пятигорск, ул Комарова, 3а

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 11.04.2023 № 82-23/ТЭПД, Договор между ИП Кусов Р. И. и ООО "ТопЭкспертПроект"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
2. Проектная документация (16 документ(ов) - 17 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом
Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:
Россия, Ставропольский край, г Пятигорск, ул Ермолова, 113.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.003

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Строительный объём	м3	12267,0
Строительный объём ниже отм. +0,000	м3	2153,0
Площадь застройки	м2	815,9
Жилая площадь квартир	м2	1166,0
Общая площадь квартир	м2	2197,6
Общая площадь кладовых	м2	412,9
Общая площадь здания	м2	3252,5
Этажность здания	эт.	4
Количество этажей	эт.	5
План этажа на отм. -3.000	-	соответствует -1 этажу
Количество кладовых	шт.	44
За относительную отметку 0.000	-	принят уровень первого этажа

Площадь помещений общего пользования	м2	642,0
--------------------------------------	----	-------

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ШБ

Геологические условия: Ш

Ветровой район: IV

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 8

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Ветровой район – IV

Инженерно-геологические условия – Ш

Интенсивность сейсмических воздействий – 8 баллов.

Климатический район и подрайон – ШБ

Снеговой район – II

Техногенные условия территории, наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов – сейсмические воздействия.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Ветровой район – IV

Инженерно-геологические условия – Ш

Интенсивность сейсмических воздействий – 8 баллов.

Климатический район и подрайон – ШБ

Снеговой район – II

Техногенные условия территории, наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов – сейсмические воздействия.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Ветровой район – IV

Инженерно-геологические условия – Ш

Интенсивность сейсмических воздействий – 8 баллов.

Климатический район и подрайон – ШБ

Снеговой район – II

Техногенные условия территории, наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов – сейсмические воздействия.

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, ГОРОД ПЯТИГОРСК, УЛИЦА ОРДЖОНИКИДЗЕ, ДОМ 11/ КОРПУС 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 разработку проектной документации от 21.08.2022 № б/н, Утверждено ИП Кусов Р. И., согласовано ООО «АДИ»

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 27.02.2023 № РФ-26-3-08-0-00-2023-3430, Заместитель начальника Управления архитектуры и градостроительства администрации города Пятигорска Д.И. Уклеин

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

1. Технические условия для проектирования присоединения к электрическим сетям от 11.01.2023 № 2/23, АО "Пятигорскэнерго"

2. Технические условия на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения от 12.12.2022 № 04-08/1009-ТУ, ГУП Ставропольского края "Ставрополькрайводоканал"

3. Технические условия на подключение к централизованной системе водоотведения от 12.12.2022 № 04-08/1010-ТУ, ГУП Ставропольского края "Ставрополькрайводоканал"

4. Технические условия на проектирование и строительство многоквартирного жилого дома по ул. Ермолова д. 113 от 21.09.2022 № 62, Технические условия

5. Технические условия подключения к сети связи ООО "Пост ЛТД" от 21.03.2023 № б/н, ООО "Пост ЛТД"

6. Технические условия на проектирование, монтаж и диспетчеризацию лифтового оборудования от 27.04.2023 № 41, АО "СЛМ-ЮГ"

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

26:33:080108:9

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

Застройщик:

Индивидуальный предприниматель: Кусов Руслан Изатович

ОГРНИП: 322265100097548

Адрес: 357502, Россия, Ставропольский край, г Пятигорск, ул Комарова, 3а

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	25.12.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ФИРМА "ГЕОТЕХНИКА"

		ОГРН: 1020700750290 ИНН: 0715000753 КПП: 072601001 Место нахождения и адрес: Кабардино-Балкарская Республика, ГОРОД НАЛЬЧИК, УЛИЦА СУВОРОВА, 342/А
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий	18.01.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ФИРМА "ГЕОТЕХНИКА" ОГРН: 1020700750290 ИНН: 0715000753 КПП: 072601001 Место нахождения и адрес: Кабардино-Балкарская Республика, ГОРОД НАЛЬЧИК, УЛИЦА СУВОРОВА, 342/А
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий	23.01.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ФИРМА "ГЕОТЕХНИКА" ОГРН: 1020700750290 ИНН: 0715000753 КПП: 072601001 Место нахождения и адрес: Кабардино-Балкарская Республика, ГОРОД НАЛЬЧИК, УЛИЦА СУВОРОВА, 342/А

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

Местоположение: Ставропольский край, г Пятигорск, ул Ермолова, д 113

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

Застройщик:

Индивидуальный предприниматель: Кусов Руслан Изатович

ОГРНИП: 322265100097548

Адрес: 357502, Россия, Ставропольский край, г Пятигорск, ул Комарова, За

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АДИ"

ОГРН: 1122651014199

ИНН: 2632804232

КПП: 263201001

Место нахождения и адрес: Ставропольский край, ГОРОД ПЯТИГОРСК, УЛИЦА ОРДЖОНИКИДЗЕ, ДОМ 11/КОРПУС 2

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

1. Задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 21.11.2022 № б/н, Утверждено ООО «АДИ», согласовано ООО Фирма «Геотехника»

2. Задание на производство инженерно-геологических изысканий и инженерно-геофизических исследований для разработки проектной документации от 21.11.2022 № б/н, Утверждено ООО «АДИ», согласовано ООО Фирма «Геотехника»

3. Задание на производство инженерно-экологических изысканий от 21.11.2022 № б/н, Утверждено ООО «АДИ», согласовано ООО Фирма «Геотехника»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 23.11.2022 № б/н, Утверждено ООО Фирма «Геотехника», согласовано ООО «АДИ»

2. Программа инженерно-геологических изысканий от 22.11.2022 № б/н, Утверждено ООО Фирма «Геотехника», согласовано ООО «АДИ»

3. Программа инженерно-экологических изысканий от 22.11.2022 № б/н, Утверждено ООО Фирма «Геотехника», согласовано ООО «АДИ»

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.pdf	pdf	127fa4e8	0268-ФГТ-ИИ-22-ИГДИ от 25.12.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	ИГДИ.pdf.sig	sig	9827564a	
Инженерно-геологические изыскания				
1	ИГИ .pdf	pdf	d7f7c2d8	0268-ФГТ-ИИ-22-ИГИ от 18.01.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	ИГИ .pdf.sig	sig	ca220bf1	
Инженерно-экологические изыскания				
1	ИЭИ.pdf	pdf	77b6277b	0268-ФГТ-ИИ-22-ИЭИ от 23.01.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	ИЭИ.pdf.sig	sig	097900b3	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись в декабре 2022 года на площади 0,7 га в масштабе 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5 м.

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

Топографо-геодезическая изученность района работ:

- сведения о материалах ранее выполненных инженерных изысканий отсутствуют;
- исходное плано-высотное обоснование представлены пунктами ГГС: «Птицеферма», «5-й километр», «Железнодорожный», «Конферма», «Армянская балка».

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

плано-высотное обоснование проводилось с применением двухчастотного GPS приёмника Trimble R8 GNSS в системе GPS и ГЛОНАСС. Измерения выполнялись комплектом спутникового геодезического оборудования-двухчастотными GPS/GLONASS Trimble R8 статическим методом. Были закреплены 2 основных и рабочих временных вспомогательных пунктов вдоль площадки изысканий. Уравнивание спутниковых измерений выполнено в программной среде Trimble Business Center;

топографическая съемка выполнялась с использованием геодезических пунктов (реперов) аппаратурой геодезической спутниковой GPS/GLONASS методом кинематики в режиме реального времени (RTK) и электронным тахеометром Trimble S6 DR 300+. Камеральная обработка топографической съемки выполнена с использованием программного комплекса «CREDO-DAT»;

в процессе съемки производилась привязка готовых или намеченных геологических скважин;

одновременно с топографической съемкой выполнялась съемка инженерных коммуникаций. Поиск подземных коммуникаций осуществлялся я трассоискателем Radiodetection RD 2000 CPS. Расположение коммуникаций согласовывалось с балансодержателями;

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

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

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

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания выполнены в ноябре 2022 г. ООО Фирма «Геотехника» на основании договора № 0268-ФГТ-ИИ-22 от 21.11.2022 г. с ООО «АДИ», технического задания, утвержденного заказчиком и программы работ.

Вид строительства – новое.

Уровень ответственности – нормальный.

Стадия изысканий – проектная документация.

Характеристика геологического строения.

Площадку до глубины 12,0-30,0 м слагают (сверху вниз): голоценовые (QIV) техногенные (t) образования; голоценовые (QIV) пролювиально-делювиальные (pd) отложения; голоценовые (QIV) аллювиальные (a) отложения.

Выделено Слой-1 и 3 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Слой-1 – техногенный (насыпной) грунт – суглинок.

ИГЭ-1 – суглинок тяжелый пылеватый полутвердый, среднепросадочный.

ИГЭ-2 – суглинок тяжелый песчанистый тугопластичный, непросадочный.

ИГЭ-3 – галечниковый грунт, неоднородный, средней степени водонасыщенности, средней прочности, слабыветерный.

Гидрогеологические условия.

В ноябре 2022 г. подземные воды вскрыты во всех скважинах, установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 6,5-8,6 м от поверхности земли. Максимальный прогнозный уровень следует ожидать на 0,5-1,0 м выше установившегося.

Установленная степень коррозионной агрессивности подземных вод и водной вытяжки из грунтов по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе и к арматуре железобетонных конструкций.

Подземные воды по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO₄²⁻ для портландцемента, не вошедшего в группу II для марок бетона по водонепроницаемости W4 – неагрессивные, W6 – неагрессивные, W8 – неагрессивные, W10-W14 – неагрессивные, W16-W20 – неагрессивные.

Грунты по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO₄²⁻ для портландцемента, не вошедшего в группу II, на бетоны марок по водонепроницаемости W4 – сильноагрессивные, W6 – сильноагрессивные, W8 – среднеагрессивные, W10-W14 – слабоагрессивные, W16-W20 – неагрессивные.

Грунты по содержанию хлоридов на стальную арматуру железобетонных конструкций для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W6 – неагрессивные, W8-W10 – неагрессивные.

Специфические грунты:

техногенный грунт Слой-1.

просадочный грунт ИГЭ-1, тип грунтовых условий по просадочности – I.

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы:

сейсмичность района работ – 8 баллов (карта ОСР-2015-А, СП 14.13330.2018). Сейсмичность площадки по результатам сейсмического микрорайонирования – 8 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки строительства III (Приложение Г СП 47.13330.2016).

Объемы выполненных работ

Выполнено колонковое бурение 9 скважин на глубину до 12,0-30,0 м (объем буровых работ 126 п.м.) с отбором 35 монолитов грунта. Выполнена проходка шурфов, объем шурфов 19,5 м. В испытательной лаборатории ООО Фирма «Геотехника» определены физико-механические характеристик грунтов, проведены химические анализы подземных вод и водных вытяжек из грунтов.

По результатам лабораторных исследований грунтов определены их нормативные и расчетные характеристики, определена степень агрессивного воздействия подземные воды и водных вытяжек из грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Объект изысканий расположен в г. Пятигорск Ставропольского края. Ближайшая жилая застройка граничит с участком изысканий. Участок располагается на землях населенных пунктов. В геоморфологическом отношении участок приурочен к предгорной зоне и расположен на первой надпойменной террасе р. Подкумок, представляет собой относительно ровную площадку частично застроенной территории. В строении геологического разреза изучаемой территории принимает участие толща суглинистых грунтов. Перекрываются эти техногенными насыпными грунтами.

Рельеф территории изысканий равнинный. Участок инженерных изысканий в настоящее время, представляет собой антропогенно-трансформированную территорию покрытую сорно-рудеральной травянистой растительностью. Прилегающая к участку работ территория частично застроена. Район изысканий в связи с его значительной антропогенной освоенностью, не представляет собой естественных биотопов хозяйственно ценных и редких видов животных. По материалам технического отчета на территории проведения строительства редкие и охраняемые виды растений и животных занесенные в Красную книгу РФ или Красную книгу Ставропольского края обнаружены не были.

По материалам технического отчета особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, их охранные зоны, резервируемые земли в целях создания ООПТ, водно-болотные угодья и КОТР отсутствуют.

Согласно сведений администрации МО г. Пятигорск Ставропольского края, сведений общедоступных документов территориального планирования и территориального зонирования, сведений МПР и ООС Ставропольского края, участок изысканий расположен в границах третьей зоны округа санитарной (горно-санитарной) охраны курорта, на территории участка изысканий установленные ЗОУИТ отсутствуют. На участке изысканий отсутствуют лесопарковые зеленые пояса, мелиоративные зеленые насаждения, земли сельхозназначения, зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения, водоохраные зоны водных объектов, свалки и полигоны ТКО.

На участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия, объекты, выявленные объекты культурного наследия, защитные зоны, а также зоны их охраны на рассматриваемом участке отсутствуют. В районе расположения участка находится объект культурного наследия, включенный в реестр, федерального значения «Курган», II тыс. до н.э., Ставропольский край, г. Пятигорск. Управление Ставропольского края по сохранению и государственной охране объектов культурного наследия не обладает сведениями об отсутствии на участке работ объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, в том числе объектов археологического наследия.

На территории проведения изысканий скотомогильники и биотермические ямы не числятся.

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ не превышает допустимых значений.

Подземные воды вскрыты на глубине 6,5-8,6 м. Участок относится к потенциально подтопляемым. По степени естественной защищенности от загрязнения с поверхности подземные воды – незащищенные, по химическим показателям выявлено несоответствие содержания свинца (согласно СанПиН 1.2.3685-21). Участок изысканий располагается вне ВОЗ и ПЗП водных объектов.

Представлены протоколы исследования химического состава почвы, протоколы исследования микробиологического состава почвы. В соответствии с требованиями раздела IV, табл. 4.6, СанПиН 1.2.3685-21 рекомендовано использование почв без ограничений. По санитарно-паразитологическим и санитарно-бактериологическим показателям почвы участка чистые, могут использоваться без ограничений.

По суммарному показателю химического загрязнения образцы почв и грунтов, отобранные на участке изысканий, относятся к категории «допустимая».

Территория проектируемого объекта расположена в зоне распространения черноземов обыкновенных остаточно-солонцеватых. Участок проектируемого строительства имеет высокую антропогенную нагрузку, в значительной степени трансформирован техногенной деятельностью, перекрыт техногенными грунтами. Норма снятия плодородного слоя почвы не устанавливается.

По уровню шума участок изысканий соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Выполнены исследования радиационных характеристик территории. Согласно анализу представленных материалов, обследованный участок соответствует правилам обеспечения радиационной безопасности. Присутствие локальных радиационных аномалий на обследуемой территории не выявлено.

В состав инженерно-экологических изысканий входили следующие виды работ: полевые исследования (рекогносцировочное инженерно-экологическое и почвенное обследование, апробирование почв, грунтов, поверхностных вод, проходка шурфов, радиационное обследование участка); лабораторные исследования; камеральные работы (статистическая обработка результатов анализов, построение основных и вспомогательных карт, интегральная оценка экологического состояния территории, составление технического отчета). На изыскиваемой территории установлена точка комплексного наблюдения. В пределах точек наблюдения проводилось описание почвенного покрова, микрорельефа, биоценозов, оценка антропогенной нагрузки, производился отбор проб для оценки загрязнения почв, оценка агрохимических характеристик почвы.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. доработана пояснительная записка и приложения;
2. техническое задание и программа работ утверждены и согласованны;
3. доработана графическая часть;
4. обновлена выписка СРО.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

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

		файла		
Пояснительная записка				
1	11.01-2023-ПЗ.pdf	pdf	c061c1c4	11.01-2023-ПЗ
	11.01-2023-ПЗ.pdf.sig	sig	72f95115	Раздел 1. Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка				
1	11.01-2023-ПЗУ.pdf	pdf	a31b9b03	11.01-2023-ПЗУ
	11.01-2023-ПЗУ.pdf.sig	sig	059eb9d5	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения				
1	11.01-2023-АР.pdf	pdf	6b9d31a9	11.01-2023-АР
	11.01-2023-АР.pdf.sig	sig	8b13bf37	Раздел 3. Архитектурные решения
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	11.01-2023-КР.pdf	pdf	55206b3e	11.01-2023-КР
	11.01-2023-КР.pdf.sig	sig	62c6e0d1	Раздел 4. Конструктивные и объемно- планировочные решения
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	11.01-2023-ИОС 1.pdf	pdf	d33ebf8a	11.01-2023-ИОС1
	11.01-2023-ИОС 1.pdf.sig	sig	9d3bf0a7	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	11.01-2023-ИОС 2.pdf	pdf	a95d7eb5	11.01-2023-ИОС2
	11.01-2023-ИОС 2.pdf.sig	sig	d4e82c71	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения
Система водоотведения				
1	11.01-2023-ИОС 3.pdf	pdf	4b85189a	11.01-2023-ИОС3
	11.01-2023-ИОС 3.pdf.sig	sig	8af63475	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	11.01-2023-ИОС 4.pdf	pdf	92e2898c	11.01-2023-ИОС4
	11.01-2023-ИОС 4.pdf.sig	sig	0f48f12a	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление вентиляция и кондицио- нирование, тепловые сети
Сети связи				
1	11.01-2023 ИОС5.pdf	pdf	4124b096	11.01-2023-ИОС5
	11.01-2023 ИОС5.pdf.sig	sig	b03d70a0	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи
Проект организации строительства				
1	11.01-2023-ПОС.pdf	pdf	5c3f91a1	11.01-2023-ПОС
	11.01-2023-ПОС.pdf.sig	sig	6eb8b3a7	Раздел 6. Проект организации строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	11.01-2023-ООС.pdf	pdf	5080fa1c	11.01-2023-ООС
	11.01-2023-ООС.pdf.sig	sig	2f4beb27	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	11.01-2023-ПБ2.pdf	pdf	ef6ffa4d	11.01-2023-ПБ
	11.01-2023-ПБ2.pdf.sig	sig	1b516b40	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	11.01-2023-ПБ1.pdf	pdf	8072005b	
	11.01-2023-ПБ1.pdf.sig	sig	5ad1a0de	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				

1	11.01-2023-ОДИ.pdf	pdf	08f943d0	11.01-2023-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	11.01-2023-ОДИ.pdf.sig	sig	3ca79f73	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	11.01-2023-ОЭЭ.pdf	pdf	b6ef22c3	11.01-2023-ЭЭ Раздел 10.1. Мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	11.01-2023-ОЭЭ.pdf.sig	sig	b028db2f	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	11.01-2023- ТБЭ.pdf	pdf	be95fe94	11.01-2023-ТБЭ Раздел 12. Иная документация. Часть 1. Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	11.01-2023- ТБЭ.pdf.sig	sig	ccc8d14d	
2	11.01-2023-НКПР.pdf	pdf	09b2588d	11.01-2023-НКПР Раздел 12. Иная документация. Часть 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства
	11.01-2023-НКПР.pdf.sig	sig	96edf3a6	

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Проект строительства многоквартирного жилого дома разработан на основании градостроительного плана земельного участка № РФ-26-3-08-0-00-2023-3551 от 27.02.2023 г., Строительство запланировано на земельном участке площадью 2525 м², расположенном по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 113. Кадастровый номер земельного участка: 26:33:080108:9

Земельный участок свободен от застройки и зеленых насаждений. Имеются инженерные сети попадающие в зону строительства, принадлежащие к данному участку и подлежащие демонтажу при производстве земляных работ по устройству котлована проектируемого здания.

Участок, выделенный под строительство проектируемого многоквартирного жилого дома, находится в селитебной зоне г. Пятигорск. С всех стороны участок строительства ограничен существующей жилой застройкой.

Рельеф участка ровный, с общим уклоном в северо-западном направлении и перепадом абсолютных отметок 525,50...527,50.

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

В целях благоустройства территории проектом предусматривается: устройство автомобильных проездов с твердым покрытием рассчитанных, в том числе, для проезда пожарной и другой специальной техники, вертикальная планировка территории, водоотвод, освещение двора, установка малых архитектурных форм (скамеек, урн), озеленение.

На территории многоквартирного жилого дома предусмотрено озеленение: устройство газонов, посадка деревьев и кустарников. Зеленые насаждения представлены древесно-кустарниковыми материалами и отдельно стоящими деревьями.

Выполняется устройство дворовых площадок:

- для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста;
- для отдыха взрослого населения;
- для занятий физкультурой.

Предусмотрена установка мусорного контейнера на площадке у проектируемого жилого дома.

Расчет необходимого количества парковочных мест проводим согласно требований приведенным в пункте 11.34 СП42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Согласно пояснительной записки раздела Ар в жилом доме предусматривается устройство 44 квартир эконом класса. В соответствии с таблицей 11.18 вышеуказанного СП для данных квартир предусматривается количество машино-мест - 1,2 на квартиру. Таким образом на земельном участке необходимо предусмотреть 44x1,2=53 машино-место. Допускается снижать количество-машино-мест на 30%, 53-30%=37 машино-мест.

На земельном участке предусматривается 14 машино-мест, расположение 30 машино-мест предусматривается на прилегающей территории, что согласовано с администрацией города. Количество мест для хранения транспорта инвалидов принято 10% от общего количества парковочных мест - 5 машино-мест для временного хранения.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3. «Архитектурные решения»

Жилой дом «П» образный в плане с габаритными размерами 36,4 х 24,6 м. Этажность здания – 4 эт. Количество этажей – 5 эт. Высота подвала 2,65 м (в чистоте), высота надземных этажей – 3,0 м(в чистоте). В жилом доме запроектировано 44 квартир, из них: 1-комн. – 28 шт., 2-комн. - 16 шт..

Все комнаты в квартирах непроходные. Площади кухонь от 8,7 до 18,4 м², площади комнат от 11,7 до 21,3 м². Санузлы в квартирах совмещенные.

В жилых помещениях и кухнях приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки. Согласно Экспертному Заключение № 5134/23, по результатам санитарно-эпидемиологической и гигиенической оценки (экспертизы), соответствию проектной документации разделу III СанПиН 2.1.3684-21" а так же физического воздействия от железнодорожных линий г. Пятигорска на малоэтажный многоквартирный жилой дом и – соответствует.

Наружный вход в жилое здание обеспечен холлом с помещением консьержа. Вход оснащен тепловой завесой. В жилом доме запроектирована чердачная кровля. Площадь квартир на типовом жилом этаже составляет 549,4 кв.м, что позволяет запроектировать одну лестничную клетку типа Л1. Все квартиры в прихожей оборудуются датчиками адресной пожарной сигнализации.

В доме запроектирован лифт МЕТЕОР GEN2 PREMIER MRL, грузоподъемностью 1000 кг с размером кабины 2100х1100 мм.

Проектным решением предусмотрены мероприятия по увеличению энергоэффективности здания, которые способствуют достижению ряда других эффектов: долговечности элементов здания, повышению теплового и воздушного комфорта, снижению аварийности и повышению безопасности конструкций: использование современных эффективных материалов для конструкции стен – газосиликатные блоки фирмы «Грасс»; использование современных эффективных материалов для теплоизоляции покрытия - экструдированный пенополистерол (Технониколь), толщ.50 мм, установка низкоэмиссионных стекол на окна в подъездах, гидрофобизация стен (уменьшение намокания и промерзания стен), уплотнение и утепление дверных блоков на входе в подъезды и обеспечение автоматического закрывания дверей.

Наружные стены представляют собой конструкцию с внутренним слоем из газосиликатного блока, облицовкой керамическим кирпичом светлого и темного цветов. Также в отделке используется керамический гранит (фактура дерево) для участков стен. Цоколь облицован натуральным камнем серого цвета. Декоративные элементы фасада предусмотрены из полимербетона с отделкой из мелкозернистого состава белого цвета с эластичным акриловым полимером и вкраплениями из кварцевого песка.

Окна предусмотрены из ПВХ профилей серого цвета. Со стороны помещения вдоль оконных конструкций на высоте 0,9 предусмотреть многослойное стекло, по ГОСТ 30826, классов защиты - не ниже SM4 и (или) P2A, с поливинилбутиральным промежуточным слоем, сертификат № РОСС RU.НВ34.Н01997. Окна в помещениях с газовым оборудованием (кухни) предусматриваются со стеклопакетами легкообрасываемыми по ГОСТ Р 56288-2014.

Ограждение кровли, высотой 1,2м предусмотрено металлическим с последующей окраской по металлу серого цвета. Облицовка крылец и ступеней входов предусмотрена базальтовыми плитами. Над приемами предусмотрены навесы из поликарбоната серого цвета.

Проектом предусмотрено естественное освещение помещений (жилые комнаты и кухни) через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях здания, согласно СНИП 23-05-95* и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Габариты оконных проемов, их ориентация по сторонам света, обеспечивают нормативные требования по освещенности и инсоляции помещений. Планировочные решения квартир выполнены таким образом, что требуемая по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» продолжительность инсоляции обеспечивается.

Защиту от шума обеспечивает применение эффективных теплозвукоизоляционных материалов в наружных стенах, перегородках, в конструкциях полов, а также использование оконных блоков. Согласно Экспертному Заключение № 5134/23, по результатам санитарно-эпидемиологической и гигиенической оценки (экспертизы), соответствию проектной документации разделу III СанПиН 2.1.3684-21" а так же физического воздействия от железнодорожных линий г. Пятигорска на малоэтажный многоквартирный жилой дом и – соответствует.

Отделка квартир выполняется по отдельным договорам заказчиков с застройщиком. Поверхности стен – улучшенная штукатурка, потолки – затирка, подготовка под отделку. Полы – тепло и звукоизоляция, в санузлах – гидроизоляция. Подготовка под чистые полы- цементно-песчаная стяжка.

Помещения общего пользования.

Лифтовой холл, лестничная клетка, общие коридоры: стены - пентафталевая окраска, потолки - окраска составом ПВА, полы - керамическая плитка.

Технические помещения: стены – известковая побелка, потолок – окраска составом ПВА, полы – бетонные.

По контуру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм. Наружные двери (вход в жилой дом) металлические, утепленные с устройством самозакрывания.

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

При разработке проектной документации предусмотрены мероприятия для доступа и перемещения инвалидов и граждан других маломобильных групп населения в соответствии с СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Транспортный подъезд обеспечен с улицы Ермолова, пешеходные пути к зданию соответствуют требованиям доступности МГН. Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах колясках более

1,8 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок. Покрытие проезда предусмотрено из асфальтобетона. Продольный уклон пандусов на пути движения, по которым возможен проезд инвалидов на креслах-колясках не более 5%. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2%. Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 0,1м. 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 0,03 - 0,04м. Отсутствуют выступающие элементы строительных конструкций на высоте от 0,7 до 2,1 м от уровня пешеходного пути. Вход на территорию оборудован вывесками и указателями с доступными для инвалидов элементами информации об объекте.

Проектным решением на прилегающей территории предусмотрено 5 стоянок автомобилей (10% от общего расчетного кол-ва машино-мест) для инвалидов, габариты парковочного места приняты 3,6 х 6,0м.

Размер площадки у входа в здание 1,5 х 3,1м. Глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» - не менее 1,2м, а при открывании «на себя» - не менее 1,5м. Глубина тамбуров – 3,04м, ширина – 3,30м. Входные двери шириной 1,5м. Ширина одной из створок – 0,9м.

Для подъема на отм. +0,000 используется подъемник ПТУ002. Он предназначен для личного пользования инвалидами и другими маломобильными группами населения для перемещения между фиксированными уровнями над лестницей или наклонной поверхностью. Подъемная платформа устанавливается стационарно.

Участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 и перед дверными проемами и входами на лестницы и пандусы имеют предупредительную рифленую или контрастно окрашенную поверхность. Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений не менее 0,9м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола. Прозрачные двери и ограждения предусмотрены из ударопрочного материала. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка высотой не менее 0,1м и шириной 0,2м, расположенная на уровне не ниже 1,2 и не выше 1,5м от поверхности пешеходного пути. На путях движения МГН применяются двери на петлях одностороннего действия с фиксатором в положении «открыто» и «закрыто» и двери, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей, продолжительностью не менее 5 сек.

Ширина лестничных маршей жилого дома – 1200мм, проступей лестниц – 300мм, а высота подъема ступеней – 150 мм. Уклоны лестниц 1:2. Ступени лестниц на путях движения инвалидов и других маломобильных групп населения – сплошные, ровные без выступов и с шероховатой поверхностью, ребро ступени имеет закругление радиусом 0,05м. Боковые края ступеней имеют бортики высотой не более 0,02м. Вдоль обеих сторон всех лестниц установлены ограждения с поручнями. Поручни у лестниц – на высоте 0,9м. Поручни перил с внутренней стороны лестницы непрерывен по всей ее высоте. Завершающие части поручней длиннее марша на 0,3м.

Проектные решения обеспечивают безопасные пути эвакуации для МГН в соответствии с СП 12.13130.2012 (СНиП 21-01-97*) и СП 59.13330.2012, с учетом мобильности инвалидов различных категорий их численности и места нахождения в здании.

Системы средств информации и сигнализации запроектированы и предусматривают визуальную, звуковую и тактическую информацию в помещениях, предназначенных для пребывания всех категорий инвалидов. Средства информации, в том числе знаки и символы, идентичны в пределах здания и соответствуют знакам, установленным действующими нормативными документами. Система средств информации зон и помещений, доступных для МГН, а также доступных для них входных узлов и путей движения обеспечивает непрерывность информации, своевременное ориентирование и однозначное опознание объекта и мест посещения. Они предусматривают возможность получения информации расположения путей эвакуации, предупреждает об опасности и т.д. Визуальная информация располагается на контрольном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассматривания, и увязана с оформлением интерьера. Приборы для открывания и закрывания дверей, горизонтальные поручни, а также ручки, краны и кнопки различных аппаратов, прочие устройства которыми могут воспользоваться МГН внутри здания, установлены на высоте 1,1м и более 0,85м от пола и на расстоянии 0,4 м от боковой стены помещения или другой вертикальной поверхности.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Уровень ответственности здания– II (нормальный).

Климатический подрайон – ШБ.

Прочность, устойчивость и пространственную неизменяемость зданию обеспечивает железобетонный каркас безригельный, состоящий из: монолитных железобетонных рам по периметру здания, колонн, монолитных ж/б плит перекрытий, выполняющие роль дисков перекрытий и монолитные ж/б диафрагм жесткости

Фундаменты монолитная ж\б плита, бетона класса В25 толщиной 500 мм, арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А-I(A240) по ГОСТ 5781-82* Фундаменты выполнить из бетона кл.

В25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 . Марка по водонепроницаемости -W6 марка по морозостойкости -150

Основанием фундаментной плиты является ИГЭ 1, со следующими характеристиками:

плотность грунта-1,67 г/см³; модуль деформации-9,1 МПа; удельное сцепление -13 кПа;

угол внутреннего трения - 14°.

Под фундаментами выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм и выходящую за пределы фундаментов 100мм в каждую сторону из бетона В10. монолитный ж/б

Стены цоколя монолитные ж/б толщ. 400мм из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 . Марка по водонепроницаемости -W6 марка по морозостойкости -150., арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А-

I(A240)по ГОСТ 5781-82.

Гидроизоляцию наружных стен фундаментов соприкасающихся с грунтом выполнить из холодной битумной мастики.

Обратную засыпку грунта производить слоями 20-25см с тщательной трамбовкой до достижения плотности грунта $\gamma = 1.6 \text{ кн/м}^3$, при коэффициенте стандартного уплотнения $K_{упл.} = 0.95$.

Работы по устройству монолитной ж/б. конструкции выполнять в соответствии с требованиями СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 23 июля 2001 года N 80 О принятии строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть 1 Общие требования"

Колонны – монолитные железобетонные из бетона класса В25 квадратного сечения в плане размерами 400 x 400 мм. Арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А- I(A240)по ГОСТ 5781-82.

Ригели – монолитные железобетонные по периметру здания из бетона класса В25: прямоугольного сечения 400 x 500 мм.. Арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А- I(A240)по ГОСТ 5781-82.

Перекрытия и покрытие — монолитные железобетонный толщиной 200 мм из бетона класса В25 . Арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А- I(A240)по ГОСТ 5781- 82.

Лестница-монолитная железобетонная толщина лестничного марша 200мм из бетона класса В25. Арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А- I(A240)по ГОСТ 5781-82.

Лифтовые шахты – монолитные ж/б толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А- I(A240)по ГОСТ 5781-82.

Диафрагмы- монолитные ж/б толщиной 200 мм из бетона класса В25. Арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2016, А- I(A240)по ГОСТ 5781-82.

Наружные стены представляют собой конструкцию с внутренним слоем из газосиликатного блока, облицовкой керамическим кирпичом светлого и темного цветов. Также в отделке используется керамический гранит (фактура дерево) для участков стен. Цоколь облицевать натуральным камнем серого цвета. Декоративные элементы фасада выполнить из полимербетона с отделкой из мелкозернистого состава белого цвета с эластичным акриловым полимером и вкраплениями из кварцевого песка.

Окна- ПВХ

Ограждение кровли, высотой 1,2м выполнить металлическими, с последующей окраской по металлу серого цвета. Крыльца и ступени входов – облицовка базальтом.

Над приемами выполнить навесы из поликарбоната серого цвета.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение жилого дома выполнено согласно заданию на проектирование и техническими условиями для присоединения к электрическим сетям №2/23 от 11.01.2023г, выданных АО «Пятигорскэнерго».

Основной источник питания: п/ст «Тяговая-307», РУ-0,4кВ новой ТП, первая секция шин.

Резервный источник питания: п/ст «Тяговая-307», РУ-0,4кВ новой ТП, вторая секция шин.

Точка присоединения: РУ-0.4кВ новой ТП.

Максимальная мощность: 160,0 кВт.

Категория надежности: II.

Система заземления: TN-C-S.

Электроснабжение объекта выполнено от разных секций шин проектируемой двух-трансформаторной подстанции.

Питание к ВРУ от ТП предусматривается двумя кабельными линиями марки АВББШВ -4х120, по одному кабелю на каждый ввод.

Вводно-распределительное устройство расположено в помещении электрощитовой на первом этаже.

Распределение электроэнергии в здании от ВРУ, выполнено от двух распределительных устройств (РП-1 и РП-2) типа - ПР11.

К РП-1 подключаются магистральные кабели, от которых получают питание этажные щитки типа ЩЭУ-5х32А/Сч УХЛ4 и ЩЭУ-6х32А/Сч.

Электроприемники I категории запитаны от аварийного щита-ЩР-АВР.

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

Питающие кабели рассчитаны таким образом, чтобы в аварийном режиме обеспечить электроснабжение жилого дома.

Расчет нагрузок выполнен в соответствии с СП256.132800.2016.

В расчетной нагрузке учтена установка кондиционеров в 100% квартир, а также лифтов, насосного оборудования.

Основными потребителями электроэнергии жилого дома являются: электробытовые приборы квартир, помещений консьержа, лифты, насосы, освещение.

Электроосвещение в здании выполнено энергоэффективными светодиодными светильниками.

Система отопления квартир - индивидуальная, от индивидуальных газовых котлов.

Общая максимальная расчетная мощность на ВРУ - 102,3кВт.

Распределение электроэнергии на объекте от ВРУ до конечных потребителей выполнено по радиальной схеме.

Электроснабжение квартир предусмотрено от этажных щитов типа ЩЭУ.

В этажных щитах размещаются счетчики общеквартирного учета и автоматические выключатели на отходящих питающих линиях в квартиры.

В квартирных щитах расположены вводной и групповые автоматические выключатели.

Степень защиты оборудования соответствует требованиям ГОСТ 14254-2015, климатическое исполнение соответствует требованиям ГОСТ 15150-69.

Схема подключения АВР соответствует п. 8.10 СП256.1325800.2016. Панель АВР подключаются к вводным линиям после аппаратов управления и до аппаратов защиты.

Панели щитов противопожарных устройств (ЩПП-ПС) имеют отличительную окраску (красную).

Питание аварийного освещения выполнено независимым от питания рабочего освещения. Приборы пожарно-охранной сигнализации и дополнительно устанавливаемые светильники аварийного освещения комплектуются встроенным автономным источником электроснабжения.

Питающие кабели рассчитаны таким образом, чтобы в аварийном режиме обеспечить электроснабжение жилого дома и встроенных помещений.

Расчет сечения кабелей для каждого ВРУ, произведен с учетом того, что в случае аварии на одном из вводов, вся нагрузка переходит на питание от второго ввода.

Для контроля общего потребления электроэнергии в ВРУ- предусмотрены трехфазные счётчики электрической энергии трансформаторного включения Меркурий 230 ART-3x230/400 кл.т. 0,5S/1,0.

На линии, отходящей к АВР, так же устанавливается Меркурий 230 ART- 3x230/400 кл.т. 1,0 5(60) А.

Счетчики поддерживают опрос по GSM-каналу связи.

Для поквартирного учета электроэнергии, в этажных щитках применены счетчики СЭ-102; 230В;5(60)А, входящие в комплект поставки этажного щита.

Распределительная сеть к силовым электроприемникам осуществляется с панелей ВРУ кабелями типа ВВГнг(А)-LS прокладываемыми в гофротрубах в подготовке пола по 1-му этажу к квартирным щитам и в межэтажных каналах.

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

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

Разводка групповых сетей в квартире от квартирного щитка, выполняется кабелем ВВГнгLS-3x2,5 для розеточной сети и ВВГнгLS-3x1,5 для осветительной.

Провода и кабели выбраны по допустимым токовым нагрузкам и проверены на допустимую потерю напряжения и на отключение аппаратов защиты токами короткого замыкания.

В жилом доме предусматривается устройство рабочего, аварийного и ремонтного освещения.

В качестве рабочего освещения во всех помещениях предусматривается общее равномерное освещение светодиодными светильниками, с обеспечением горизонтальной освещенности рабочих поверхностей согласно нормам СП 52.13330.2016 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 в зависимости от характера зрительной работы.

Тип светильников выбирается с учетом требований архитектурного оформления интерьеров, а также с учетом условий окружающей среды.

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

Для освещения, в прихожих квартир, предусматривается установка патронов.

Для ремонтного освещения в электрощитовой, узле ввода, предусмотрены ящики ЯТП-0,25-220/36 В с понижающим безопасным трансформатором.

Для освещения лестничных клеток, лифтовых холлов и коридоров жилого дома в проекте предусмотрены светодиодные светильники с датчиками движения.

Управление этими светильниками происходит автоматически от встроенных в светильник микроволновых датчиков движения.

Управление светильниками наружного освещения, освещающими входы в подъезды, так же выполняется автоматически, командой от фотодатчика, устанавливаемого на улице, на северной стене здания и дублируется выключателями, устанавливаемыми в подъезде.

Для аварийного освещения входов в подъезды и нежилые помещения, приняты светодиодными светильники с БАП включаемые автоматически от щитов ЩАО.

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

Сети аварийного освещения, приборов АПС, и противопожарных устройств, выполняется отдельными линиями от щитов ЩПП-ПС, кабелями марки ВВГнг(А)FRLS расчетных сечений.

Проектом предусматривается наружное освещение прилегающей территории и мест стоянок автотранспорта на участке застройки.

Освещение выполнено светодиодными светильниками GALAD «Победа», мощностью 100Вт. Светильники крепятся на консольных кронштейнах на опорах ОГК-10,0.

Дополнительно предусматривается фасадная подсветка дома светильниками ДКУ12-100-001 Space 80W.

Светильники крепятся на настенных Г-образных кронштейнах.

В здании выполняется система заземления, молниезащиты и уравнивания потенциалов.

В проекте принят комплекс мероприятий по заземлению и молниезащите, обеспечивающий защиту от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции, защиту от прямых ударов молнии и их вторичных проявлений, защиту от электростатической и электромагнитной индукции.

Питание электроприемников объекта предусматривается по трехфазной электрической сети с заземленной нейтралью (система TN-C-S), напряжением 380/220В, частотой 50Гц. Разделение PEN проводника на PE и N проводники выполняется на вводных устройствах ВРУ.

В соответствии с ГОСТ Р 50571.5.54-20134, проектом принят тип системы заземления - TN-C-S, рабочий и нулевой защитный проводники работают раздельно, начиная от ВРУ.

Система уравнивания потенциалов, объединяет между собой следующие проводящие участки:

- главную заземляющую шину (ГЗШ);
- нулевой защитный PE проводник питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к выносному контуру заземления;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание: водоснабжения, канализации;
- металлические части каркаса здания;
- металлические части систем вентиляции и кондиционирования;
- заземляющее устройство системы молниезащиты.

Для выполнения системы дополнительного уравнивания потенциалов необходимо медным проводом соединить все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, включая доступные прикосновению металлические части строительных конструкций здания.

Для ванных комнат квартир предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов, которая включает соединение второстепенных проводящих систем и защитных проводников.

Молниезащита здания выполнена организацией молниеприемной сетки на кровле здания.

Размер ячейки молниеприемной сетки не более 12х12 м.

Тип проката сетки - сталь Ø8 мм, толщина покрытия 70 мкм (GL-11149).

Монтаж сетки осуществляется на плоских поверхностях с помощью зажима GL-11711, на вертикальных поверхностях - GL-11703A.

Шаг установки зажимов 0,8-1,0 м. Для соединения проката по длине и в узлах сетки используется универсальный зажим GL-11551A.

Все металлические элементы, размещенные на кровле (вентиляционные шахты, лестницы, ограждение и т.п.), необходимо присоединить к молниеприемной сетке с помощью зажимов GL-11545A.

В качестве токоотводов используется сталь диаметром 8 мм (GL-11149). Шаг подключения сетки к токоотводам не более 25 м.

Через каждые 20м по периметру здания, выполнены вертикальные опуски к наружному контуру заземления из стальной омедненной проволоки диаметром 8 мм (GL-11149).

В соответствии с п.п.1.7 и 1.9 РД34.21.122-87, наружный контур заземления выполнен общим для системы молниезащиты здания и основной системы выравнивания потенциалов.

Наружный контур заземления выполнен только из горизонтальных участков полосовой стали 40х5мм, укладываемых по периметру здания на глубину 0,5м.

Расстояние от фундамента здания до горизонтального заземлителя не менее 1 м.

В соответствии с требованиями ПУЭ, а также п.7 ст.82 ФЗ N 123-ФЗ, с целью препятствия распространению горения в примыкающие помещения, проектом предусматривается защита всех типов кабельных проходок в местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости, предусмотрены кабельные проходки (типа "Стоп Огонь", или аналогичные) с пределом огнестойкости не менее 180 минут.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5. Подраздел 2. «Система водоснабжения»

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения питьевого качества являются наружные сети хоз-питьевого водопровода диаметром 150 мм.(из стальных труб), проходящего по улице Ермолова.

Наружная сеть водопровода принята из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 диаметрами 63х3,8мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001 (или аналог). На водопроводной сети запроектированы водопроводные колодцы с

отключающей арматурой. Колодцы приняты по т.п.901-9-11.84 ал.П. Прокладка водопровода выполняется открытым способом.

Категория существующей системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды II.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух существующих пожарных гидрантов в районе проектируемого здания на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий. Пожарные гидранты располагаются на кольцевой водопроводной сети.

Расчетное количество одновременных пожаров – один, продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Ввод воды в здание предусмотрен из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR-17(или аналог) диаметром 63 мм по ГОСТ 18599- 2001.

Водомерный узел предусмотрен на подключении в водопроводном колодце в точке врезке с установкой счетчика воды, импульсного ВСХНд-32 IP68(или аналог).

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (включая расход на ГВС) составляет: 19,73 м³/сут.

Для обеспечения требуемого напора предусмотрена насосная хоз.питьевая установка повышения давления с характеристиками Q=5,4 м³/час; H=30,0 м.в.ст; N=2,2 кВт (из 2-х насосов один рабочий один резервный).

В коридоре на каждом этаже, на каждую квартиру, запроектированы счетчики воды Декаст ВКМ-15 М или аналог с импульсным выходом и классом точности не ниже «В».

В каждой квартире предусмотрено первичное пожаротушение от КПК «Пульс» (устройство внутриквартирного пожаротушения)предназначен для использования в качестве первичного средства тушения загораний в квартирах.

Магистральные сети водоснабжения монтируются под потолком подвала, теплоизолируются изоляцией Thermoflex (или аналог), стояки холодной воды прокладываются в коммуникационных нишах.

Внутренние сети холодного водоснабжения многоквартирного жилого предусмотрены из полиэтиленовых труб PPRC PN10 (или аналог). Прокладка трубопроводов холодного водоснабжения предусмотрена из полипропиленовых труб скрытая в полу. Обвязка насосов в насосной запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение.

Система горячего водоснабжения предусматривается поквартирная.

Приготовление горячей воды осуществляется от двухконтурных настенных котлов, установленных в кухонных помещениях каждой квартиры.

Сети горячего водоснабжения монтируется из полипропиленовых труб марки PPRC PN20(или аналог). Прокладка трубопроводов горячего водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб скрыто в полу.

Трубопроводы ТЗ теплоизолируются материалом "ISOTEC КК-AL", "ISOVER" (или аналог).

Горячее водоснабжение вспомогательных помещений предусмотрено электрических водонагревателей марки Thermex Hit H10-О (или аналог).

Раздел 5. Подраздел 3. «Система водоотведения»

Подключение проектируемой сети хоз-бытовой канализации осуществляется в существующий канализационный коллектор из труб диаметром асб. 200 мм, проходящий по ул. Ермолова.

Материал труб проектируемой наружной канализации КОРСИС (или аналог) для безнапорных трубопроводов наружным диаметром 160 мм по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Канализационные колодцы предусмотрены круглыми из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Здание жилого дома оборудуются следующими системами канализации:

- хоз-бытовая самотечная канализация (К1) – для потребителей жилого дома;
- хоз-бытовая самотечная канализация (К1.1) – для потребителей встроенных нежилых и общественных помещений.
- хоз-бытовая напорная канализация (Кн) – для опорожнения приемка.

Расход стоков хоз-бытовой канализации составляет 16,49 м³/сут; 2,53 м³/ч; 1,22 л/с.

Хоз-бытовая канализация запроектирована отдельными выпусками из первого этажа здания и из верхних этажей.

Внутренние сети хоз-бытовой канализации запроектированы из канализационных пластмассовых труб по ГОСТ 22689-2014.

Магистральные внутренние сети проектируемых канализаций от верхних этажей прокладываются под потолком тех. этажа в потолочном пространстве.

Напорная канализация случайных стоков запроектирована от приемка с насосом КР 250 А1 (1 рабочий, 1 резервный) (или аналог) установленного в помещении насосной и в подвале.

Для вентиляции внутренней канализационной сети, стояки имеют вытяжную часть, которая выведена на кровлю, на высоту не менее 0,2 м выше уровня кровли. Стыковые соединения труб выполняются на резиновых уплотнительных кольцах. Пропуск труб через стены осуществляется через отверстия, зазор заделывается эластичным несгораемым материалом.

В целях предотвращения распространения огня при пожаре по пластмассовым трубам из поливинилхлорида (ПВХ), на каждую трубу, проходящую через перекрытие, устанавливаются противопожарные самосрабатывающие муфты Отракс-ПМ-110 (или аналог).

Ливневая канализация.

Для отведения дождевого стока с кровли предусмотрен наружный водосток.

Дождевая канализация запроектирована для отведения дождевых и талых вод от здания и с территории.

Сети К2 запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 (техническая) Ø200 по ГОСТ 18599-2001(или аналог).

Отвод ливневых вод с территории осуществляется через дождеприёмные лотки установленных в нижней части территории. Выпуск осуществляется в накопительную ёмкость Шамбо ШАР 5000 л (Габариты (ВХД), мм - 2300*2300) две штуки (или аналог). По мере наполнения ёмкостей воду используют на мытье тротуаров и полив цветников, и зелёных насаждения.

Для очистки в колодцах системы К2 предусматривается установка фильтр-патронов ФМС-1.0 (ТУ 4859-001-73358117-2004) (в колодцах Кл 3,4) представляет собой сборную сетчатую конструкцию, элементы которой выполнены сваркой из полосовой и угловой стали, защищенной антикоррозионным покрытием.

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

Источником теплоснабжения квартир жилого дома являются проектируемые поквартирные котлы с закрытой камерой сгорания BAXI ECO NOVA 24F (или аналог) максимальной номинальной тепловой мощностью по 24 кВт каждый. Теплоноситель - вода и параметрами 80-60 °С. Горячее водоснабжение - от двухконтурного газового котла.

Расход тепловой энергии на отопление составляет 179,867 кВт.

Расход тепловой энергии на ГВС составляет 136,35 кВт.

Отопление.

В здание запроектирована система отопления - поквартирная, двухтрубная горизонтальная, с нижней разводкой. из металлополимерных труб "PRO AQUA" поставщик "ЭГОПЛАСТ" (или аналог).

Прокладка металлополимерных труб, скрытая в полу, в защитной гофротрубе с установкой стальных панельных радиаторов "ROYAL THERMO" (или аналог) с автоматическими терморегуляторами.

В водомерном узле и электрощитовой и вспомогательных помещениях первого этажа предусмотрены электрические конвекторы типа ATLANTIK (или аналог).

Вентиляция.

Для обеспечения требуемых параметров воздуха в помещениях, проектной документацией предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция предусмотрена с естественным побуждением из санузлов, ванных и кухонь.

Приток воздуха осуществляется через открывающиеся фрамуги окон.

Вентиляция кладовых, размещённых в подвале предусмотрена за счет естественной вентиляции через переточные решётки из каждой кладовой в коридор, в котором предусмотрен вентканал.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Сети связи жилого дома выполнены на основании технических условий, выданных ООО «Пост ЛТД» от 21 марта 2023г.

Проектом предусматривается присоединение проектируемых сетей телефонизации, радиификации и интернета к телекоммуникационным сетям общего пользования.

Ёмкость присоединяемых сетей составляет:

- городской сети радиификации - 104 радиоточки;
- городской сети телефонизации - 45 телефонных номеров;
- сеть Интернет - 44 точки доступа.

Обеспечение радиификации, телефонной связи, обеспечение здания сетью Интернет, согласно ТУ, производится по оптоволоконному кабелю ОПЦ-16А-7кН от муфты провайдера, расположенной на электрической опоре по адресу - ул. Ермолова, 113.

Проектом предусмотрены следующие слаботочные системы:

- структурированная кабельная сеть (СКС);
- система радиификации;
- система оповещения по сигналам ГО и ЧС;
- система цифрового телевидения;
- систему контроля, управления доступом (СКУД);
- система охранного видеонаблюдения (СОВ).

Для обеспечения, телефонной связи с прямым выходом в ТС проектом предусматривается подключение телефонных аппаратов к городской телефонной сети посредством IP-телефонии.

В помещении ОПС (первый этаж) установлен телекоммутиационный шкаф.

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, и сети СКС.

Ёмкость проектируемой телефонной сети: - 45 телефонных аппаратов.

Телефонная сеть построена на IP АТС марки «Panasonic», VOIP-FXS шлюза марки Grandstream.

Проектируемая система предназначена для обеспечения телефонной связи посредством VOIP шлюза.

Абонентская сеть IP-телефонии предусматривается в составе сети СКС.

Абонентская сеть выполняется кабелем 2x2x0.51 в кабель-каналах.

Патч панели для подключения абонентов устанавливаются на каждом этаже.

Также предусматривается розетка для подключения телефонного аппарата в помещении ОПС.

Для горизонтальной разводки сетей СКС и связи на этажах здания по коридору предусматриваются перфорированные лотки марки. с установкой шкафов слаботочных устройств (ШСУ).

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

Объем проектируемой сети: 48 портов 10/100/1000Base-T.

В качестве коммутатора уровня доступа применяется коммутатор DGS-1250-52X.

Коммутатор размещается на первом этаже. Патч панели находятся на 1-4 этажах здания.

Горизонтальная разводка кабельной системы СКС по коридорам предусматривается в перфорированном лотке за подвесным потолком.

Прокладка по помещениям предусматривается в кабель-канале.

Подсистема кроссового узла представляет собой напольный шкаф 19" высотой 12U, с установкой оборудования для кроссировки кабелей СКС, а также вспомогательным оборудованием (модулями электропитания оборудования 220В).

Также в коммутационном узле предусмотрена установка коммутатора.

Для коллективного приема эфирного телевидения здания устанавливается усилитель размещается в тех.помещение. Магистральная сеть телевидения выполняется кабелем F6TSV WHT. Телевизионные ответвители устанавливаются на всех жилых этажах, для подключения к усилителю сигнала коллективного приема от провайдера по дополнительному договору .

Система радиификации построена на основе блока IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth V2, обеспечивает охват квартир, коридоров всего здания.

В каждой квартире предусматривается установка двух радиорозеток не зависимо от количества комнат.

В коридорах устанавливаются громкоговорители.

Радиорозетки устанавливаются на высоте 0,3м от пола и не далее 1 м от электророзетки.

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

Возможна трансляция музыкальных программ, звукового сопровождения, информации служебного или рекламного характера.

Система радиификации и оповещения по сигналам ГО и ЧС на объекте не интегрирована в состав других охранных систем, таких как системы охранной и пожарной сигнализации (ОПС), системы контроля доступа (СКУД).

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

Проектом предусматривается система поэтажного оповещения.

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

Оборудование ГО и ЧС устанавливается в помещении ОПС на 1 этаже.

Для обеспечения двухсторонней связи инвалидов (согласно СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения») с диспетчером, проектом предусмотрена установка в проектируемом здании аппаратуры системы вызова персонала (СВП) Hostcall-PG-36M.

СВП выполняет следующие функции:

- световую и звуковую индикацию вызова на посту дежурного персонала в помещении ОПС;
- ведение переговоров абонента и дежурного персонала;
- дублирование индикации вызовов в коридоре над дверью помещения с инвалидом.

Система состоит из пульта селекторной связи GC-1006DG, установленного в помещении охраны здания (1 этаж) с круглосуточным дежурством, переговорных устройств GC-2001P1 и сигнальных ламп КЛ-7.2К.

Переговорные устройства устанавливаются в помещениях в соответствии с проектом.

Над входными дверями помещений для МГН устанавливаются коридорные сигнальные лампы. Над переговорными устройствами прикрепляется табличка «Инвалид».

Электрическое питание пульта диспетчера и блока питания осуществляется от сети переменного тока 220В.

В проекте рассматривается создание системы охранного видеонаблюдения (СОВ) на основе оборудования LTV и системы контроля, управления доступом (СКУД).

Объем проектируемой сети: 16 портов 10/100/1000Base-T для подключения видеокамер, регистраторов.

Система СКУД разработана на основе оборудования марки «VIZIT».

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

В проекте применяется много абонентский аудио домофон, обеспечивающий двухстороннюю аудиосвязь абонента с посетителем марки «VIZIT» БВД-N 100».

Конфигурация домофона содержит внешний и внутренний блоки.

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

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

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

Сети к абонентским блокам в квартиры выполняются кабелем КСПВнг(А)FRLS-2х0,5 открыто или в кабель – каналах.

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

Ёмкость системы: 44 квартиры.

Система осуществляет контроль доступа к жилым квартирам здания.

Проектом предусматривается система двухсторонней громкоговорящей связи диспетчеризации лифтов, построенная на оборудовании «МНПП САТУРН».

В помещении ОПС установлено мастер устройство БКД-Р, на 4 этаже устанавливается адресный блок диспетчерского контроля БДК-2М.

Блок диспетчерского контроля БДК-2М предназначен для диспетчерской цифровой двухсторонней голосовой связи с кабиной лифта и машинным помещением, приема сигналов от станции управления лифта, охраны машинного помещения.

БДК-2М обеспечивает канал цифровой голосовой связи по методу кодирования m-Law ITU-T G.711 со скоростью потока данных 64 кбит/с подключается к щиту управления лифтом.

Раздел 9. Подраздел 2. Пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения защищаемого объекта построены на базе прибора приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный радиоканальный ВС-ПК ВЕКТОР-120. Сибирский Арсенал, 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:

- Источник вторичного электропитания резервированный Парус 12-4,5М;
- Прибор приемно-контрольный ВС-ПК ВЕКТОР-120;
- Извещатель пожарный ручной электроконтактный радиоканальный адресный ВС-ИПР-031 в коридорах, у выходов из здания;
- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный адресно-аналоговый радиоканальный ИП212-220Р в коридорах, квартирах, тех.помещениях;
- Извещатель пожарный дымовой автономный «ИП212-63А»;

На первом 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 первом этаже.

Управление разделами пожарной сигнализации, отображение их состояния реализуется на блоке контроля и индикации «ВС-УРС ВЕКТОР».

Пожарная сигнализация предназначена для раннего обнаружения и определения адреса очага пожара в контролируемых помещениях и выдачу управляющих сигналов для: отключение вентиляторов при пожаре, запуск СОУЭ, перевода работы лифтов в режим «Пожарная опасность», «Перевозка пожарных подразделений».

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 радиоканальный адресно-аналоговый ИП212-220Р

Вдоль путей эвакуации размещаются извещатели пожарные ручные электроконтактные радиоканальный адресный ВС-ИПП-031, которые включаются в адресные шлейфы.

Принятие решения о возникновении пожара в осуществляется по алгоритму В от пожарных дымовых оптико-электронных радиоканальный адресно-аналоговый ИП212-220Р, включённых в адресную линию связи.

Для целей определения места возникновения пожара и для минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи СПС здание делится на 49 зон контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) с установкой между ними изоляторов шлейфа.

Согласно п. 14, табл. 2, СП 3.13130.2009, 4-этажное здание должно оснащаться СОУЭ 2-го типа.

Система предназначена для оповещения штата и посетителей о пожаре, управления эвакуацией с использованием оповещателей, передачи световых сигналов оповещателей «Выход».

В система оповещения состоит из:

- Оповещатель пожарный речевой адресный радиоканальный ТОН-Р-028
- ВОСХОД-Р Оповещатель пожарный световой адресный радиоканальный;

Световые оповещатели «Выход» установлены согласно п.5.3 СП 3.13130 над эвакуационными выходами с этажей здания и непосредственно наружу.

Электропитание пожарных блоков выполнено от резервированных источников электропитания.

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

4.2.2.8. В части организации строительства

Проектируемое здание расположено в городе Пятигорске.

Территория работ находится в районе с развитой автодорожной сетью с твердым покрытием Дорожная сеть территории строительства представлена ул. Ермолова. На объект материалы доставляются по подъездным автодорогам.

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

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- расположение коммуникаций, пересекаемых и идущих в одном коридоре проектируемых участков коммуникаций и их охранные зоны;
- границы и параметры отвода земли;
- постоянные и временные автодороги для транспортирования необходимого оборудования, материалов и конструкций;
- расположение временных зданий и сооружений;
- места для временных площадок складирования минерального и плодородного грунта;
- постоянные и временные проезды через действующие коммуникации;
- площадка для размещения бытовых вагончиков;
- площадка стоянки техники;
- основные направления движения строительных машин и механизмов.

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

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

Продолжительность строительства составляет 22 месяца, включая подготовительный период 1 месяц.

Общая численность работающих на стройплощадке составляет 45 человек.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87.

В проектной документации выполнена оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, предусмотрены мероприятия по снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, определен размер компенсационных выплат по возмещению наносимого ущерба, предусмотрена программа производственного экологического контроля (мониторинга).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществлен по действующим методикам. Определен уровень воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта, выполнен автоматизированный расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Расчётами уровня загрязнения атмосферного воздуха определено, что на границе нормируемой территории при

строительстве и эксплуатации объекта соблюдаются гигиенические нормативы, установленные СанПиН 2.1.3684-21. Полученные значения выбросов предлагается принять как предельно допустимые.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения работ по строительству объекта, предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух.

Согласно сведениям Управления Ставропольского края по сохранению и государственной охране объектов культурного наследия, на участке отсутствуют объекты культурного наследия, объекты, выявленные объекты культурного наследия защитные зоны, а также зоны их охраны.

Управление Ставропольского края по сохранению и государственной охране объектов культурного наследия не обладает сведениями об отсутствии на участке работ объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, не являющихся объектами археологического наследия. Заказчику необходимо руководствоваться требованиями ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ.

Участок располагается в границах третьей зоны округа санитарной (горно-санитарной) охраны курорта, вне иных установленных ЗОУИТ.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается. Санитарный разрыв для автостоянки на 13 м/мест устанавливается на основании требований п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утверждённых постановлением Правительства от 03.03.2018 г. № 222, п. 2.6 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, по границе размещения автостоянки. С целью подтверждения расчетов и решений, принятых проектом, о достаточности размеров санитарного разрыва, на территории объекта рекомендовано проводить мониторинговые лабораторные исследования уровня загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух, силами аккредитованной лаборатории в рамках надзорных мероприятий.

Участок работ располагается вне границ водоохраных зон водных объектов. Участок работ перекрыт техногенными грунтами, естественный почвенный слой отсутствует. Для снижения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, почвогрунты, поверхностные и подземные воды при проведении работ предусмотрены следующие мероприятия и проектные решения:

- выполнение работ в границах существующего земельного участка;
- проведение работ вне границ земель особо охраняемых территорий, объектов культурного наследия (их охранных зон).
- соблюдение правил эксплуатации техники, исключающее использование неисправных строительных машин и механизмов;
- соблюдение технологии строительно-монтажных и противопожарных мероприятий;
- организованное накопление отходов в соответствии с требованием действующего законодательства РФ с целью дальнейшего их вывоза к местам размещения.

В разделе определен перечень, приведена характеристика, рассчитано количество отходов, рассмотрены процессы образования, временного складирования и транспортировки к местам размещения, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления. Проектной документацией предусматривается отдельный сбор и накопление образующихся отходов по видам и классам опасности. Отходы, являющиеся вторичным сырьем, передаются по договору специализированным предприятиям на утилизацию. Неутилизируемые отходы передаются для захоронения на полигон, внесенный в государственный реестр объектов размещения отходов.

В разделе представлены расчеты уровня шума на период строительства и эксплуатации объекта. Расчетные уровни шума не превышают показателей, установленных СанПиН 1.2.3685-21. Функционирование объекта не повлечет за собой значительного повышения уровня шума в районе расположения объекта, так как проектом не предусматривается эксплуатация устройств и механизмов, являющихся источниками сильного шума.

Проектом не предусматривается вырубка зеленых насаждений. Животные и растения, занесенные в Красную книгу РФ и Ставропольского края, отсутствуют. Учитывая локальность воздействия, прямой и косвенный ущерб фауне нанесён не будет.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред. 14.07.2022 г.), а также выполнением требований пожарной безопасности, содержащихся в нормативных документах по пожарной безопасности - национальных стандартах, сводах правил, а также иных содержащих требования пожарной безопасности документах, которые включены в «Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», утвержденный приказом Росстандарта от 13.02.2023 № 318.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на объекте защиты создается система обеспечения пожарной безопасности, которая включает в себя систему предотвращения пожара (исключение условий возникновения пожаров), систему противопожарной защиты (защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий), комплекс организационно - технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым жилым зданием и существующими зданиями приняты в соответствии с таблицей 1, СП 4.13130.2013.

В соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности, источником наружного противопожарного водоснабжения принята существующая наружная водопроводная сеть с пожарными гидрантами. Свободный напор в сети составляет не менее 10 метров. Расход воды на наружное пожаротушение - 15 л/с, принят по таблице 2, СП 8.13130.2020. Расстановка гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. У гидрантов, и по направлению движения к ним, предусмотрена установка соответствующих указателей по ГОСТ Р 12.4.026.

Подъезд пожарных автомобилей к жилым зданию обеспечен по всей длине с одной продольной стороны.

На территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданиями не допущено размещение ограждений, воздушных линий электропередачи, осуществление рядовой посадки деревьев и установка иных конструкций, способных создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников.

Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 6 метров.

Расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен общественного здания составляет 5 - 8 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В соответствии со ст. 76 п. 1 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» время прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту пожара составляет не более 10 минут.

При наличии отступлений от требований нормативных документов в части устройства пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа пожарных для проведения пожарно-спасательных мероприятий, возможность обеспечения деятельности пожарных подразделений на объекте защиты подтверждена в документах предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, разработанных в установленном порядке.

Пожарно-технические характеристики здания жилого дома: степень огнестойкости - II, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Высота, определенная по СП 1.13130.2020 – менее 13 м.

Пределы огнестойкости применяемых строительных конструкций предусмотрены в соответствии с таблицей 21, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - для принятой II-й степени огнестойкости здания:

- несущие стены, колонны и другие несущие элементы – не менее R 90;
- наружные ненесущие стены – не менее E 15;
- перекрытия междуэтажные (в том числе над подвалом) – не менее REI 45;
- строительные конструкции лестничных клеток: внутренние стены – не менее REI 90, марши и площадки лестниц – не менее R 60.

В здании с чердачным покрытием, при стропилах и обрешетке, выполненных из древесины, кровля выполняется из негорючих (НГ) материалов, а стропила и обрешетка подвергаются обработке огнезащитными составами I группы огнезащитной эффективности - в соответствии с ГОСТ 53292.

Конструкции карнизов, подшивки карнизных свесов чердачного покрытия выполняются из НГ. Для указанных конструкций использование горючих утеплителей не допускается.

Ограждающие конструкции каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполняются глухими, высотой не менее 1,2 м; предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее EI 45.

Размещение внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов предусмотрено в подвальном этаже многоквартирного жилого здания.

Площадь каждой части с кладовыми не превышает 250 кв.м. Часть этажа с кладовыми отделяется от помещений другого назначения на этаже противопожарными перегородками 1-го типа.

Для выделения кладовых различных владельцев друг от друга применяются сплошные перегородки, которые выполняются до потолка с ограждающими конструкциями из материалов НГ, материал дверей не нормируется, а площадь такой кладовой не превышает 10 кв.м.

Ограждающие конструкции лифтовой шахты, расположенной вне лестничной клетки, соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Предел огнестойкости ограждающих конструкций между шахтой лифта и машинным отделением лифта не нормируется. Дверные проемы в ограждениях лифтовой шахты, защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека соответствует нормативным требованиям.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара направлены на своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей; спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара; защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара. Эвакуация

людей из здания обеспечивается наличием достаточного количества эвакуационных выходов, соответствующих требованиям Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационных выходов в свету определена не менее 1,9 м.

Ширина эвакуационных выходов установлена не менее 0,8 м.

Ширина выходов из лестничных клеток наружу принята не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршруту лестницы.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2 м.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1 метра.

Ширина пути эвакуации по коридору принята не менее 1,4 м.

Ширина тамбуров, расположенных на путях эвакуации, принята больше ширины дверных проемов не менее, чем на 0,5 м, а глубина - более ширины дверного полотна не менее чем на 0,5 м, но не менее 1,5 м.

Ширина пути эвакуации по лестнице принята не менее 1,05 м.

Ширина лестничных площадок установлена не менее ширины марша.

Уклон лестниц на путях эвакуации составляет не более 1:1, а ширина проступи - не менее 25 см; высота ступени - не более 22 см и не менее 5 см.

В здании предусматривается обычная лестничная клетка типа Л1, при высоте расположения верхнего этажа не более 28 м, при условии оборудования прихожих в квартирах датчиками адресной пожарной сигнализации.

Стены лестничной клетки типа Л1 возводятся на всю высоту здания. Внутренние стены лестничной клетки типа Л1 не имеют проемов, за исключением дверных. Расстояние по горизонтали между проемами в наружных стенах лестничной клетки и проемами в наружной стене здания принято не менее 1,2 м.

Классы пожарной опасности декоративно - отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации соответствуют нормативным требованиям, установленным в Федеральном законе от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

Предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности маломобильных групп на селения (МГН) при пожаре в соответствии с разделом 9, СП 1.13130.2020.

Эвакуация МГН за пределы здания с первого этажа обеспечена наличием пандусов, выходов непосредственно наружу.

На втором этаже здания, куда обеспечивается доступ МГН группы М4, и эвакуация за пределы здания не обеспечена иным способом (наличие пандуса, выход непосредственно наружу), предусматриваются пожаробезопасные зоны 1-го типа.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями раздела 7.6, СП 52.13330.2016.

Технические помещения класса функциональной пожарной опасности Ф5 отнесены к категориям по пожарной опасности В4; Д.

Проектными решениями разработаны мероприятия по обеспечению деятельности пожарных подразделений в соответствии с требованиями статьи 90, Технического регламента о требованиях пожарной безопасности:

- предусматриваются пожарные проезды и подъездные пути к зданию для пожарной техники, совмещенные с функциональными проездами и подъездами, соответствующие требованиям раздела 8, СП 4.13130.2013;

- предусматриваются средства подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю здания;

- предусматривается противопожарный водопровод, в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020.

Здание жилого дома защищается автоматической системой пожарной сигнализации (СПС). Коммерческие помещения оборудуются системой пожарной сигнализации.

Система пожарной автоматики (СПА) спроектирована на основе нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативных документов по пожарной безопасности.

Сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу, а также формирование необходимых сигналов управления в СПА и для инженерных систем объекта осуществляется приборами приемно-контрольными пожарными (ППКП).

ППКП, функциональные модули индикации и управления, источники бесперебойного электропитания (ИБЭ) устанавливаются в помещении подвала, на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов.

Обеспечена передача всех извещений о пожаре устройствами СП в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Общее количество извещателей пожарных (ИП), подключенных к одному ППКП, не превышает 512. На объекте предусмотрена адресная система пожарной сигнализации.

В прихожих квартир, предусмотрено применение автоматических пожарных извещателей, подключенных к приемно-контрольному прибору жилого здания; адресных ручных пожарных извещателей.

Проведено деление объекта на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС).

Принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС осуществляется выполнением алгоритма, согласно СП 484.1311500.2020.

Предусмотрены мероприятия по защите от ложных срабатываний СПС.

Извещатели пожарные ручные (ИПР) устанавливаются на путях эвакуации, у выходов из здания.

Жилые помещения (комнаты), и коридоры квартир, не оборудованные дымовыми пожарными извещателями СПС и пожарными оповещателями системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями.

Здание оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа (СОУЭ).

На сети хозяйственно - питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Параметры, состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020.

На внутридомовых и внутриквартирных электрических сетях предусмотрены устройства защитного отключения.

В разделе разработан перечень организационно – технических мероприятий в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 (ред. от 21.05.2021), направленный на обеспечение пожарной безопасности на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства. В перечне определены обязанности должностных лиц, порядок проведения пожароопасных работ, нормы и порядок обеспечения объекта первичными средствами пожаротушения и правила их применения.

Проектные решения обоснованы ссылками на требования технических регламентов и нормативных технических документов в области стандартизации.

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

4.2.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3. «Архитектурные решения»

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

- скорректирована высота междуэтажного пояса в местах примыкания к перекрытиям (1.2м);
- вдоль оконных конструкций на высоте 0,9 предусмотреть многослойное стекло, по ГОСТ 30826, классов защиты - не ниже SM4 и (или) P2A, с поливинилбутиральным промежуточным слоем.
- окна в помещениях с газоиспользующим оборудованием предусмотрены по ГОСТ Р 56288;
- указана ширина лифтового холла на 1 этаже (1580 мм);
- предусмотрены меры (устройство звукоизоляции) по обеспечению нормативного уровня шума на участках межквартирных перегородок по месту размещения санитарно-технических приборов смежно с жилыми комнатами.

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

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

- на схеме планировочной организации земельного участка обозначены пути перемещения инвалидов по участку (пути движения от стоянок транспортных средств до входов в здание);
- на схеме планировочной организации земельного участка обозначены машино-места для транспортных средств инвалидов (5 машино-мест, в т.ч 1 специализированное машино-место с габаритными размерами 6.0x3.6м);
- предусмотрено наличие пожаробезопасной зоны для инвалидов группы М4 на 2-4 этажах;

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

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

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

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

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий): 27.02.2023

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

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

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации): 27.02.2023

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности.

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

1) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-5-12127

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2029

2) Каркарина Татьяна Анатольевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-6-13688

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

3) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-7-12141

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2029

4) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-12-12135

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2029

5) Надольский Николай Николаевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-16-10376

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

6) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-13-14653

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

7) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-14-14800

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.04.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.04.2027

8) Надольский Николай Николаевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-17-12678

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

9) Чуманкина Анна Игоревна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-8-10923

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

10) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-10-11549

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

11) Астапкина Марина Николаевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

12) Астанин Илья Александрович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-2-14061

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.03.2021

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.03.2026

13) Чуманкина Анна Игоревна

Направление деятельности: 25. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-25-11991

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 78F3910084AE77AD4BAFF2E573
F1EA68

Владелец ШАГУНОВ ИЛЬЯ СЕРГЕЕВИЧ

Действителен с 27.04.2022 по 27.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11EAC810066AF3C884E0C4BD9
496F19DC

Владелец Акулова Людмила
Александровна

Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 61B012015DAFD8994DB82577EC
F97679

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C61601F9AFE2A54B92106C133
AF9B3

Владелец Каркарина Татьяна
Анатольевна
Действителен с 30.11.2022 по 29.02.2024

Владелец Надольский Николай
Николаевич
Действителен с 05.05.2023 по 05.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C0522A5000500075091
Владелец Чуманкина Анна Игоревна
Действителен с 23.06.2023 по 23.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A02EED0012AFCC914B83E856
25D02072
Владелец Грачев Эдуард Владимирович
Действителен с 16.09.2022 по 04.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4AD655018FAF31804CC221A761
747E71
Владелец Астанин Илья Александрович
Действителен с 19.01.2023 по 19.04.2024