



**АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник АУ СК «Государственная
экспертиза в сфере строительства»,
эксперт в области организации экспертизы
проектной документации
и результатов инженерных изысканий

Тартачаков
Андрей
Юрьевич



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 0277ab9400eacab5b346c03cc1e9933c77
Владелец **Тартачаков Андрей Юрьевич**
Действителен с 15.03.2021 по 15.03.2022

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы
Проектная документация

Вид работ – строительство

Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и
подземным паркингом по ул.Артёма 18-б в г.Ставрополе»

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Автономное учреждение Ставропольского края «Государственная экспертиза в сфере строительства», ИНН 2634075031, КПП 263401001, ОГРН 1072635004375, адрес электронной почты – stavgosexpert@rambler.ru; телефон: +7 (8652) 33 – 02 – 50; адрес – 355002, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 65-А.

1.2. Сведения о заявителе

Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Премиум Сити» (ООО СЗ «Премиум Сити»), ИНН 2636217683, КПП 263601001, ОГРН 1202600001120, адрес – 355003, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Дзержинского, дом 199, каб. 2.

1.3. Основания для проведения экспертизы

- регистрация объекта в электронном виде № 4732 от 19.04.2021 г.;
- заявление о проведении негосударственной экспертизы (входящий № 1355 от 21.04.2021 г.);
- договор на проведение экспертизы от 12.05.2021 г. № 244-Н2-21.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- проектная документация «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом по ул.Артема 18-б в г.Ставрополе»
- выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 20.04.2021 г. № 234, о том, что ООО «Архитектурная мастерская С.И.Жердева» является членом саморегулируемой организации - Ассоциация «Гильдия проектных организаций Южного округа» (СРО АСС «ГПО ЮО»);
- выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 21.04.2021 г. № 2440, о том, что АО «Ставропольгоргаз» является членом Ассоциации саморегулируемой организации «Газораспределительная система. Проектирование» (Ассоциация СРО «ГС.П»).

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

- положительное заключение экспертизы, выданное Обществом с ограниченной ответственностью «Агентство строительного аудита и экспертиз АСТРА» (ООО «Агентство Астра») от 12.03.2021г. № 26-2-1-1-010769-2021 по результатам инженерных изысканий для объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом по ул. Артема, 18б в г. Ставрополе».

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом по ул.Артема 18-б в г.Ставрополе».

Адрес объекта капитального строительства: 355002, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Артема, дом 18-б.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение – жилое.

Вид - объект непроектного назначения.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели земельного участка:

- Площадь земельного участка согласно ГПЗУ	0,7484	га
- Площадь земельного участка в границах проектирования	0,7185	га
- Площадь застройки	3430,0	м ²
- Плотность застройки	46,7	%
- Площадь покрытий	3052,0	м ²
- Площадь озеленения	776,0	м ²
- Площадь покрытий за пределами земельного участка	1190,0	м ²
- Площадь озеленения за пределами земельного участка	110,0	м ²

Технико-экономические показатели многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом (поз. 1)

- Площадь жилого здания	35155,0	м ²
- в том числе площадь встроенно-пристроенных помещений	2473,7	м ²
- Общая площадь подземного паркинга	5034,0	м ²
- в том числе:		
площадь парковочных мест (131 м/место)	2471,7	м ²
площадь нежилых помещений (48 шт.)	499,6	м ²
- Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений	1960,0	м ²
- Общая площадь помещений общего пользования жилого дома	3455,86	м ²
- Общая площадь квартир	19073,9	м ²
- Количество квартир	211	ед.
- в том числе однокомнатных	61	ед.
- в том числе двухкомнатных	51	ед.
- в том числе трехкомнатных	84	ед.
- в том числе четырехкомнатных	15	ед.
- Вместимость подземного паркинга	131	м/место
- Площадь застройки	3357,0	м ²
- Строительный объем	132410,0	м ³
- Этажность	1, 12	ед.
- Количество этажей	2, 13	ед.
- Продолжительность строительства	55	месяцев.

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

Нет данных.

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

Источник финансирования строительства по данным заявления (входящий № 1355 от 21.04.2021 г.) – средства юридических лиц, указанных в ч.2 статьи 48.2 ГрК (средства Общества с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Премиум Сити») - 100%.

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

Сейсмичность площадки строительства - 7 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - III.

Климатический район строительства III Б.

Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная).

Снеговой район – II.

Ветровой район – IV.

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

- генпроектировщик: Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурная мастерская С.И.Жердева» (ООО «Архитектурная мастерская С.И.Жердева»), ИНН 2634099233, КПП 263401001, ОГРН 1172651003128, адрес - 355035, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Мира, дом 285, офис 1;

- субпроектировщик – Акционерное общество «Ставропольгоргаз» (АО «Ставропольгоргаз»), ИНН 2633001380, КПП 263401001, ОГРН 1022601937049, адрес – 3355012, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Маяковского, дом 9.

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Не используется.

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

- задание на проектирование на разработку проектной документации, утвержденное ООО СЗ «Премиум Сити» 12.11.2020г., согласованное ООО «Архитектурная мастерская С.И.Жердева».

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

- градостроительный план земельного участка, подготовлен Первым заместителем руководителя комитетом градостроительства администрации г.Ставрополя, исполняющим обязанности руководителя управления архитектуры комитета градостроительства администрации г.Ставрополя – главным архитектором г. Ставрополя от 27.07.2018 г. № RU2630900-0739.

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

технические условия на:

- электроснабжение АО «Горэлектросеть» от 27.05.2021 № 019430;

- водоснабжение и водоотведение МУП «Водоканал» г. Ставрополя от 17.03.2021 №3961-04;

- сети связи ЗАО «ТЕЛКО» от 02.04.2021 № 098;

- подключение к сети газораспределения АО «Газпром газораспределение Ставрополь» от 02.04.2021 №ТУ0033-007590-01-1; №ТУ0033-007590-01-2 (приложение к ТУ №ТУ0033-007590-01-1 от 02.04.2021, приложение к Договору о подключении №ДП0033-007590-01 от 15.04.2021); №ТУ0033-007771-01-2 (приложение к Договору о подключении №ДП0033-007771-01 от 21.05.2021);

- присоединение к сетям дождевой канализации г. Ставрополя Комитета городского хозяйства администрации г. Ставрополя от 05.03.2021 № 05/1-20/05-2628;

- присоединение к улично-дорожной сети г. Ставрополя Комитета городского хозяйства администрации г. Ставрополя от 23.03.2021 № 05/1-20/05-3415.

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

26:12:030115:480, 26:12:030115:948.

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

Застройщик – Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Премиум Сити» (ООО СЗ «Премиум Сити»), ИНН 2636217683, КПП 263601001, ОГРН 1202600001120, адрес – 355003, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Дзержинского, дом 199, каб. 2.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Состав проектной документации (указывается отдельно по каждому разделу проектной документации с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
1	181-ПЗ-изм	.pdf	BF769BD6	Изм. 1
2	181-ПЗУ-изм-ИТОГ	.pdf	652149D9	Изм. 1
3	181-АР-изм2-ИТОГ	.pdf	212FC95D	Изм. 2
4	181-КР альбом - изм1	.pdf	5E0EA780	Изм. 1
5	181-ИОС1 - ЭТ - изм	.pdf	6002AFCA	Изм. 1
6	181 ИОС2,3 Измен 2	.pdf	40056737	Изм. 2
7	181 ИОС2,3 Измен 2	.pdf	40056737	Изм. 2
8	181-ИОС4-коррект. на 06.07.21	.pdf	88A97EC9	Изм. 2
9	181-ИОС5-СС-альбом	.pdf	69BC3ED8	-
10	Артема 18Б ПД изм 3	.pdf	997E5DA8	Изм. 3
11	181-ТХ-альбом - изм	.pdf	473E9E0D	Изм. 1
12	181-ПОС - альбом - ИЗМ	.pdf	F092EB1E	Изм. 1
13	181-ООС.ТЧ изм.1	.pdf	868FF298	Изм. 1
14	181-ПБ - альбом - изи -ИТОГ	.pdf	5692203D	Изм. 1
15	181-ИНВ - изм	.pdf	ECA29675	Изм. 1
16	181-ИНС	.pdf	0DF30175	-
17	181- ЭЭф-изм	.pdf	9B0224B6	Изм. 1
18	181-ТБЭ-ПЗ-корр - ИТОГ	.pdf	2277C9F7	Изм. 1

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

3.1.2.1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок, отведенный под строительство, находится в центральной части г. Ставрополя, по ул. Артема, 18 Б. До начала проектирования в рамках подготовки земельного участка к строительству в 2020 году по проектной документации, разработанной ООО «Реалпроект», застройщиком был выполнен демонтаж двух нежилых зданий – трехэтажного с подвалом здания кад. № 26:12:030115:58, 1939 года постройки, общей площадью 3997,1 м² и двухэтажного здания кад. № 26:12:030115:64, 1970 года постройки, общей площадью 2059,9 м². Участок свободен от инженерных сетей и зеленых насаждений.

Существующий рельеф участка – спокойный, ровный, с общим уклоном в юго-восточном направлении. Перепад отметок в пределах участка составляет 0,4-1,2 м.

Проектными решениями предусмотрено строительство многоэтажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом (поз. 1), установка ГРШ, устройство детской игровой площадки (поз. 7), площадки отдыха взрослых (поз. 8), гостевой парковки на 10 машино-мест (поз. 9), гостевой парковки на 27 машино-мест (поз. 10), выполнение благоустройства и озеленения участка. В перспективе планируется строительство сетевой организацией трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ (поз. 2) и установка некапитального строения поста охраны (поз. 11) на въезде на участок с ул. Лермонтова.

Проектируемый жилой дом размещен с учетом сложившейся градостроительной ситуации. Мусороконтейнерная площадка – на расстоянии не менее 20,0 м от окон проектируемого жилого дома.

Въезды на участок предусмотрены с улиц Артема и Лермонтова. Вместимость открытых стоянок для временного хранения автомобилей соответствует требованиям п. 11.33 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Благоустройством предусмотрено выполнение покрытия проездов, автостоянок из асфальтобетона, покрытия тротуаров и площадки отдыха взрослых из брусчатки, резинового покрытия детской игровой площадки. Озеленение участка включает в себя посадку деревьев и кустарников.

Вертикальная планировка участка решена с учетом существующего рельефа и обеспечивает отвод ливневых вод поверхностным способом по лоткам проездов и площадок в дождеприемные решетки проектируемой ливневой канализации.

Проектируемый жилой дом не окажет влияния на продолжительность инсоляции существующей застройки. Ближайшие соседние здания не попадают в зону ветрового подпора, создаваемую проектируемым жилым домом.

3.1.2.2. Раздел «Архитектурные решения»

Многokвартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом – четырехсекционный, одно-, 12-этажный (одноэтажный в осях 1₂-5₂/Ч₂-Щ₂), с подвалом, с подземной частью в осях 1₃-8₃/Н₁-К₃, 26₁/А₁-Т₁, с теплым чердаком, с надстройками на отм. +44,250 в осях 6₁-11₁/Е₁-Н₁, 6₂-13₂/В₂-Ж₂, 6₂-13₁₂/Н₂-У₁₂, 16₁-21₁/Е₁-Н₁, с декоративными ротондами на кровле в осях 1₁-5₁/А₁-И₁ и 21₁-26₁/А₁-Е₁. Форма наземной части здания в плане – близкая к Г-образной. Размеры здания в осях 1₁-26₁/А₁-Щ₂ – 66,0x81,35 м, размеры пристроенной части подземного паркинга в осях 1₃-8₃/Н₁-К₃ – 32,8x54,25 м. Высота этажа подвала – 4,3 м, высота помещений подземного паркинга в осях 1₃-8₃/Н₁-К₃ – 3,2 м, высота первого этажа – 4,5 м, высота помещений первого этажа пристроенной части здания – 3,9 м, высота 2-10 этажей – 3,3 м, высота 11 этажа – 3,6 м, высота 12 этажа – 3,9 м, высота помещений чердака – 1,75 м, высота помещений надстроек – 3,0 м.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Входы во встроенно-пристроенные помещения запроектированы изолированные от входов в жилые секции. Уровень кровли пристроенной части здания не превышает уровень пола выше расположенных жилых помещений. Жилые комнаты в квартирах – непроходные. Санузлы в однокомнатных квартирах – совмещенные, в двух-, трех- и четырехкомнатных квартирах размещены совмещенный санузел и туалет. Квартиры имеют лоджию, или балкон и лоджию, часть квартир второго этажа – террасы на эксплуатируемой кровле пристроенной части здания. Набор помещений квартир, площади, высота соответствуют требованиям СП 54.13330-2016 «Здания жилые многоквартирные», высота встроенно-пристроенных помещений – требованиям СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения». Каждая жилая секция оснащена двумя пассажирскими лифтами г/п 1000 и 600 кг. Мусоропровод в жилом доме не предусмотрен. Въезд-выезд из подземного паркинга осуществляются по открытой прямолинейной двухпутной рампе с продольным уклоном 10 %, поперечным уклоном – не более 6 %, вход-выход – по тротуару шириной 0,8 м (вдоль рампы). Высота помещений паркинга, уклон, ширина полос рампы, габариты машино-мест соответствуют требованиям СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей». Водосток с кровли 12-этажной и встроенно-пристроенной частей здания предусмотрен внутренний, водосток с эксплуатируемой кровли пристроенной части подземного паркинга – поверхностным способом по лоткам проездов и площадок в дождеприемные решетки проектируемой ливневой канализации.

Ориентация и архитектурно-планировочные решения проектируемого жилого дома позволят обеспечить все жилые квартиры минимально необходимой продолжительностью инсоляции, в соответствии с требованиями Инструкции по расчёту инсоляции на территории Ставропольского края (приказ МЖКХ, С и А СК от 25.09.2007 №369).

В целях обеспечения соответствия жилого дома установленным требованиям энергетической эффективности предусмотрено утепление наружных ограждающих конструкций эффективными теплоизоляционными материалами, использованием энергоэффективных оконных блоков со стеклопакетами и уплотнением в притворах.

Наружная отделка фасадов – облицовка плитами природного камня, керамогранитными плитами, лицевым керамическим кирпичом, выполнение в уровне перекрытия 7 этажа декоративного карниза, в уровне парапета – фриза из полимерного материала.

Внутренняя отделка встроенно-пристроенных и общедомовых помещений запроектирована с учетом их функционального назначения, внутренняя отделка помещений квартир – без финишной отделки (подготовка поверхностей потолков и стен под окончательную отделку, цементная стяжка полов).

Кабинеты офисов, жилые комнаты и кухни квартир запроектированы с естественным освещением, освещенность помещений соответствует требованиям СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение». Оконные блоки приняты из ПВХ-профилей (ГОСТ 30674-99) со стеклопакетами, оконные блоки и витражи первого этажа – из алюминиевых профилей (ГОСТ 21519-2003).

Звукоизоляция помещений квартир обеспечена архитектурно-планировочными решениями здания, использованием для заполнения оконных проемов оконных блоков и витражей со стеклопакетами и уплотнением в притворах.

Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ – выполняется сетевой организацией.

ГРЩ – заводского изготовления, комплектной поставки, крепится к стене проектируемого жилого дома.

3.1.2.3. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземным паркингом (поз. 1)

Конструктивная схема здания – железобетонный безригельный связевой каркас с железобетонными диафрагмами и ядрами жесткости. Здание запроектировано с учетом расчетной сейсмичности площадки строительства 7 баллов. Здание состоит из двух антисейсмических блоков, разделенных также и осадочными швами. Подземный паркинг отделен от многоэтажной части здания осадочными швами.

Сведения об основных конструктивных элементах здания.

Фундаменты – сплошная монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм (500 мм в пристроенной части подземного паркинга) из бетона В25, W6 по подготовке толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Основанием фундаментов принята грунтовая подушка из среднезернистого щебня толщиной 1500 мм, подстилаемая песчано-глинистыми отложениями ИГЭ-3.

Наружные стены подвала ($t=300$ мм) – монолитные железобетонные из бетона В25. Вертикальная гидроизоляция стен – два слоя гидроизола на битумной мастике.

Каркас здания (колонны, перекрытия, диафрагмы, ядра жесткости) – монолитный железобетонный из бетона В25. Сечение колонн 400x800 мм и 400x400 мм. Толщина диафрагм и стен ядер жесткости – 300 мм. Толщина безригельных плит перекрытия – 230 мм.

Перекрытия над подвалом и первым этажом блока 1 – балочное монолитное железобетонное из бетона В25. Толщина плитной части 230 мм. Сечение балок 400x530(h) мм с учетом толщины плиты.

Наружные стены ($t=510$ мм) – двухслойные с внутренним слоем ($t=390$ мм) из ячеистобетонных блоков В2,5; D600 по ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе М50, наружным облицовочным слоем ($t=120$ мм) из керамического кирпича М125, F75 на цементно-песчаном растворе М100. Кладка стен армируется стальными сетками с шагом 600 мм по высоте. Крепление стен к элементам каркаса принято по аналогии с альбомом технических решений П8-01398. Для обеспечения устойчивости ненесущих стен, расположенных на консольных выпусках перекрытий, предусмотрены металлические стойки с шагом не более 6,0 м. Категория кладки по сопротивляемости сейсмическим воздействиям - II.

Внутренние стены ($t=300$ и 400 мм) и перегородки ($t=100$ и 200 мм) – из ячеистобетонных блоков В1,5; D700.

Перегородки подвала и 1-го этажа ($t=120$ мм) – из керамического кирпича М100 на цементно-песчаном растворе М50, армированные через шесть рядов кладки.

Лестницы – монолитные железобетонные из бетона В25.

Кровля – плоская рулонная с теплым чердаком. Гидроизоляционный ковер кровли – два слоя «ИКОПАН-СИНТАН-вент). Утеплитель кровли ($t=150$ мм) – жесткие минераловатные плиты типа ROCKWOOL.

Кровля пристроенной части подземного паркинга – плоская рулонная эксплуатируемая. Гидроизоляционный ковер кровли – два слоя «ИКОПАН-СИНТАН-вент»). Покрытие – из камня-брусчатки на специальном растворе по цементно-песчаной стяжке.

Водосток – внутренний.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Потребителями электроэнергии многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом являются:

- бытовые электроприборы квартир, в том числе электроплиты для приготовления пищи;
- лифты;
- вентсистемы;
- насосное оборудование;
- общедомовое и наружное освещение;
- электроприёмники встроенных помещений (компьютерное оборудование на рабочих местах, электроосвещение, бытовые электроприборы);
- средства связи и сигнализации.

Расчётная мощность электроприёмников составила:

- жилой части, в том числе подземного паркинга – 443,5 кВт;
- встроенных помещений – 201,2 кВт.
- встроенных помещений на перспективу - 196 кВт.

Расчётная (максимальная) мощность электроприёмников в целом по объекту составила 840,7 кВт.

По надёжности электроснабжения основные электроприёмники жилой части и встроенных помещений относятся к потребителям 2-ой категории. Исключение составляют системы противопожарной и противодымной защиты, лифты, аварийное освещение, цепи управления защиты от замораживания приточных систем, которые относятся к потребителям 1-ой категории. Установленная мощность электроприёмников 1-ой категории – 245,9 кВт, расчётная мощность – 225,6 кВт.

Электроснабжение жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом предусмотрено от трансформаторной подстанции (ТП) напряжением 6/0,4 кВ мощностью 2х1000 кВА. В соответствии с техническими условиями АО «ГЭС» №019430 от 27.05.2021 г. проектные и монтажные работы по строительству ТП, подключению ТП к существующей сети 6 кВ, прокладке питающих линий 0,4 кВ от ТП до вводно-распределительных устройств (ВРУ) объекта выполняет сетевая организация. Данной проектной документацией разработаны решения по силовому электрооборудованию, электроосвещению, защитным мероприятиям по электробезопасности и мониезащите проектируемого здания.

Для приёма и распределения электроэнергии в электроцитахов здания предусмотрено размещение четырёх ВРУ:

- 1ВРУ, 2ВРУ - для жилой части, в том числе подземной парковки;
- 3ВРУ - для встроенных помещений;
- 4ВРУ- для встроенных помещений в перспективе.

Узлы учета электроэнергии установлены:

- общего учёта - на вводно-распределительных устройствах жилой части и встроенных помещений;
- на щитах АВР (1ЩАВР-3ЩАВР) и щитах парковки (ЩРст. и ЩПВст.);
- поквартирного учёта - на этажных щитах питания квартир;
- для офисов встроенных помещений - на 3ВРУ.

Для учёта электроэнергии используются электронные счетчики класса точности 1,0.

В питающей, силовой распределительной сети общего назначения и групповой сети рабочего освещения на напряжении 380/220 В, 50 Гц используются следующие кабельные изделия:

- в жилой части в сети общего назначения - кабель марки ВВГнг(А)-LS по ТУ 16.К71-322-2002 с медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ-композиций пониженной горючести с низким дымо- и газо-выделением, для систем противопожарной защиты и групповой сети аварийного освещения - огнестойкий кабель марки ВВГнг(А)-FRLS по ТУ16.К01-47-2003 с медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката пониженной горючести с низким дымо- и газовойделением;

- во встроенных помещениях в сети общего назначения - кабель марки ППГнг(А)-HF, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, для систем противопожарной защиты и групповой сети аварийного освещения - огнестойкий кабель марки ППГнг(А)-FRHF.

Управление повысительными насосами выполняется автоматизировано по давлению в сети и по месту с комплектно поставляемого шкафа управления. Управление вытяжными вентсистемами осуществляется по месту из обслуживаемых помещений. Автоматизация работы приточных и приточно-вытяжных систем предусмотрена в подразделе «АК». ПД предусмотрено автоматическое отключение вентсистем при срабатывании датчиков пожарной сигнализации.

Во всех помещениях многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом предусмотрена система искусственного освещения с обеспечением нормируемой освещенности на рабочих поверхностях при общем освещении в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 и СанПиН 2.2.1/2.1.11278-03. Предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное и ремонтное. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 380/220 В. Источники света питаются фазовым напряжением 220 В. Рабочим освещением оборудованы все помещения здания. Аварийное освещение подразделяется на резервное и эвакуационное. Эвакуационное освещение используется для освещения путей эвакуации (вестибюли, коридоры, проходы по маршрутам эвакуации, лестничные клетки и т.п.) и освещения больших площадей (помещения площадью более 60 м², в которых могут одновременно находиться более 30 человек). Световые указатели установлены над каждым эвакуационным выходом на путях эвакуации. Резервное освещение предусмотрено в электрощитовых, насосной, ИТП. Ремонтное освещение на напряжении 36 В выполнено в электрощитовых, венткамерах, насосной, ИТП.

В качестве осветительных приборов в системе рабочего и аварийного освещения используются светодиодные светильники.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками, расположенными по фасаду здания и по периметру двора. Управление наружным освещением осуществляется со щита ЯУО в помещении охраны жилого дома.

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

- защитное зануление;
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов.
- Тип системы заземления – TN-S.

На вводе в здание выполнено устройство повторного заземления. В помещениях санузлов и ванных предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Для дополнительной защиты от прямого и косвенного прикосновения цепи питания штепсельных розеток защищены УЗО с током срабатывания 30 мА.

По устройству молниезащиты здание жилого дома отнесено к обычным объектам. Уровень защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) - 3, надёжность защиты от ПУМ - 0,9. В качестве молниеприёмника для защиты от ПУМ используются молниеприёмная сетка из круглой оцинкованной стали d - 8 мм с размером ячейки не более 10x10 м. Сетка укладывается под несгораемый утеплитель.

К аварийной брони проектируемого объекта относятся:

- насосы пожаротушения;
- приборы пожарной сигнализации;
- эвакуационное освещение;
- противодымная вентиляция.

Максимальная мощность энергопринимающих устройств аварийной брони - 157,1 кВт.

Энергопринимающие устройства технологической брони на проектируемом объекте отсутствуют.

Подраздел «Система водоснабжения»

Наружные сети.

Источником водоснабжения многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и паркингом является существующий кольцевой водопровод диаметром 200 мм из чугунных труб, проходящий по ул. Лермонтова с гарантированным напором в наружной сети 10 м.вод.ст.

Категория существующего источника водоснабжения по степени обеспеченности подачи

воды - первая.

Наружные сети водоснабжения приняты из труб ПЭ 100 SDR 17 «питьевые» по ГОСТ 18599-2001. Под водопроводы при плотных и твердых грунтах предусматривается песчаная подсыпка $t=100$ мм, обратная засыпка предусмотрена песчаным грунтом над трубой $t=300$ мм под непроезжей частью. Пересечение проектируемых проездов (дорог) водопроводом выполняется открытым способом с обратной засыпкой траншеи песчаным грунтом на всю высоту.

В проектируемом водопроводном колодце на врезке в существующую сеть для регулирования распределения расходов воды по сети, её ремонта и осмотра предусмотрена установка запорно-регулирующей арматуры. Колодец выполняется из сборных железобетонных элементов.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с и предусмотрено от существующих ПГ, расположенных на существующей сети от здания жилого дома на расстоянии 50-75 м.

Общий расход холодной воды составляет 67,75 м³/сут.

Антисейсмические мероприятия для прокладки наружных сетей водоснабжения:

- в швы между сборными конструкциями колодцев закладываются стальные соединительные элементы типа МС;
- на сопряжении нижнего кольца и днища колодцев устраивается обойма из монолитного бетона кл. В 12.5 ГОСТ 26833-85;
- герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев выполняется с заделкой зазоров эластичными водогазонепроницаемыми материалами.

Внутренние сети.

В жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и автопаркингом запроектировано два ввода водопровода. Вводы водопровода предусмотрены в помещение насосной станции.

На вводах водопровода установлены задвижки, гибкие соединения, фильтры, водосчетчик с импульсным выходом ВСКМ 90-50Ф ДГ для жилого дома и со счетчиком ВСКМ90-25ДГ для встроенных помещений.

В жилом доме запроектированы отдельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Прокладка трубопроводов внутренней системы хозяйственно-питьевого водопровода под потолком подвала предусмотрена открытая.

Обвязка насосов в насосной выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Система пожаротушения (трубопроводы, подводки к пожарным кранам и насосам) запроектированы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-99. Для предотвращения наружной коррозии, стальные трубы окрашиваются краской БТ-177 ГОСТ 5631-75 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в два слоя.

Магистральные трубопроводы жилого дома, а также магистральный трубопровод встроенно-пристроенных помещений предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.

Стояки и поквартирные разводки системы В1 жилого дома, а также трубопроводы для встроенно-пристроенных помещений В1.1 выше 0.000 запроектированы из труб полиэтиленовых, молекулярно сшитых пероксидным методом марки «RAUTITAN flex stabil» фирмы «НЕНКО» по ГОСТ 3241-2013.

Трубопроводы системы хоз-питьевого водопровода по подвалу и стояки теплоизолированы.

Для контроля и учета расхода потребителями холодной воды предусмотрен вынос стояков системы В1 в отдельное помещение (техническое), расположенное в лестнично-лифтовом холле. В данном помещении так же расположены распределительные гребенки, на которых размещены поквартирные водомерные узлы со счетчиками ВСХ-15.

Каждая квартира оборудована устройством внутриквартирного пожаротушения «ПКБ-15», с жестким шлангом $L=20$ м, и перекрываемым спрыском для первичного внутриквартирного тушения пожара на ранней стадии.

Требуемый напор в сети В1 жилого дома составляет 61,05 м.в.ст.

Для повышения давления в сети хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается установка насосной станции повышения давления фирмы «WILO» Smart FC 3 Helix V 608 (2 рабочих, 1 резервный), $Q=12.3$ м³/ч, $H=51,54$ м.

Внутреннее пожаротушение жилого дома и встроенно-пристроенных помещений запроектировано от вводов хозяйственно-питьевого водопровода с устройством электрофицированных затворов.

Требуемый напор в сети В2 стоянок автомобилей здания составляет 90,9 м.в.ст.

Для повышения давления в сети противопожарного водоснабжения используются насосы «WILO» 2 MVI 9504/SK FFS-B (1 рабочий, 1 резервный), $Q=89,70 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=81,39 \text{ м}$. жокей-насос «WILO» CO-1 Helix FIRST 214/J-HP-R $N=1.5 \text{ кВт}$ с емкостью на 40 литров.

При давлении у ПК более 0,45 МПа между пожарным клапаном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома и встроенно-пристроенных помещений принят из расчета 2 стр по 2.6 л/с.

Пожарные краны приняты диаметром 50 мм с длиной рукава $L=20.0 \text{ м}$, диаметром spryska 16 мм, высота компактной части пожарной струи 6 м.

Общий расход холодной воды для жилого дома составляет $65,52 \text{ м}^3/\text{сут}$; $12,3 \text{ м}^3/\text{ч}$; $4,8 \text{ л/с}$.

Требуемый напор в сети хоз-питьевого водопровода встроенных помещений составляет 9,558 м.в.ст.

Для встроенных помещений офисов в санузлах установлены водомерные узлы со счетчиками ВСХ-15, запорно-регулирующая арматура и фильтры.

Общий расход холодной воды для встроенных помещений составляет $2,16 \text{ м}^3/\text{сут}$; $0,93 \text{ м}^3/\text{ч}$; $0,66 \text{ л/с}$.

Для обеспечения потребителей жилого дома горячей водой установлены поквартирные газовые двухконтурные котлы марки «BAXI 21-34».

Поквартирная разводка системы ТЗ выполняется в полу.

Материал труб: полиэтилен, молекулярно сшитый пероксидным методом марки RAUTITAN flex stabil $D_u=25-20 \text{ мм}$. ГОСТ 32415-2013.

Расход горячей воды по жилому дому составляет $41,06 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Приготовление горячей воды для встроенно-пристроенных помещений и кладовой уборочного инвентаря (КУИ) предусмотрено от ёмкостных электрических водоподогревателей марки ARISTON ABS VLS EVO PW-30D ($V=30 \text{ л}$).

Материал труб горячего водоснабжения аналогичен материалу труб жилого дома.

Расход горячей воды встроенно-пристроенных помещений составляет $0,612 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Пожаротушение паркинга

Внутреннее пожаротушение жилого дома, встроенно-пристроенных помещений и автопаркинга запроектировано от вводов хозяйственно-питьевого водопровода с устройством электрофицированных затворов.

Схема внутреннего пожаротушения паркинга кольцевая.

В паркинге предусмотрено автоматическое водяное пожаротушение. Системы автоматического пожаротушения, спринклерные оросители тонкораспыленной воды и дренчерные оросители тонкораспыленной водой предназначены для обнаружения и тушения пожара в защищаемых помещениях паркинга и выдачи сигналов тревоги в помещение пожарного поста, а также подачи сигналов на отключение вентиляции и включение систем оповещения людей о пожаре и на включение систем дымоудаления. Источником водоснабжения внутренних систем автоматического пожаротушения паркинга служат существующие городские кольцевые сети.

Внутренняя система водяного автоматического пожаротушения включает в себя:

- спринклерную установку пожаротушения. Установка пожаротушения, оборудована спринклерными оросителями (распылителями) марки CBSO-ПНо(д)0,07-R1/2P57(68.93)/B3-«МАКСТОП-5» с водозаполненной секцией паркинга;

- дренчерную установку пожаротушения. Автоматическая установка пожаротушения, оборудована дренчерными распылителями марки DBSO-ПНо0,07-R1/2 B3-«МАКСТОП-5» для завесы проемов (сухотруб).

Проектными решениями принята закольцованная сеть водоснабжения с пожарными кранами.

Для присоединения передвижной пожарной техники в помещении насосной перед узлами управления предусматривается присоединение двух патрубков с головками ГМ-80, выведенных на наружную стену здания на высоте 1,2 м от уровня земли и на расстоянии 1,2 м друг от друга.

Суммарный расчетный расход воды на пожаротушение составляет $24,9 \text{ л/с}$ в том числе:

- на спринклерные системы – $11,7 \text{ л/с}$;
- на дренчерные системы – $8,0 \text{ л/с}$;

- внутреннее пожаротушение – 2 x 2,6 л/с.

Пожарные краны приняты диаметром 50 мм с длиной рукава L=20.0 м, диаметром spryska 16 мм, высота компактной части пожарной струи 6 м.

Все трубопроводы автоматического пожаротушения выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Требуемый напор в сети В2 стоянок автомобилей здания составляет 78 м.в.ст.

Для повышения давления в сети противопожарного водопровода предусматривается установка насосной станции повышения давления фирмы «WILO» 2 MVI 9504/SK FFS-B (1 рабочий, 1 резервный), Q=89,70 м³/ч, H=78 м, N=37,0 кВт, жockey-насос «WILO» CO-1 Helix FIRST 214/J-HP-R N=1.5 кВт с емкостью на 40 литров.

При возникновении пожара, сигнал от кнопок, расположенных у пожарных кранов, запускает пожарные насосы и открывает электрофицированные затворы, для пропуса пожарного расхода воды.

Антисейсмические мероприятия для внутренних сетей водоснабжения:

- гибкая заделка труб в кладке стен и фундаментов зданий и сооружений. Отверстия для пропуса труб имеют размеры, обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2 м. Зазор заполняется эластичным водогазонепроницаемым материалом;

- на вводах перед измерительными устройствами, в местах присоединения трубопроводов к насосам предусматриваются гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения трубопроводов;

- внутри здания в местах пересечения деформационных швов на трубопроводах предусматривается установка компенсаторов;

- вводы, внутренние сети выполняются из стальных и полиэтиленовых труб (марки не ниже ПЭ 80).

Подраздел «Система водоотведения»

Наружные сети.

Бытовая канализация

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в соответствии с ТУ № 3961-04 от 17.03.2021г. запроектирован в существующий самотечный коллектор хозяйственно-бытовой канализации диаметром 600 мм из железобетонных труб по ул. Лермонтова.

Материал труб наружной самотечной канализации – полипропиленовые трубы (ПП) с классом жесткости SN8 из двухслойных гофрированных труб «Корсис» по ТУ 2248-001-730011750-2005.

Основанием для прокладки трубопроводов является песок h=100 мм.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из местного грунта толщиной 30 см, не содержащего твердых включений.

На углах поворотов, в местах изменения уклонов, в местах присоединения сетей устанавливаются смотровые колодцы из сборных ж/бетонных элементов.

Количество бытовых стоков составляет 67,75 м³/сут.

Дождевая канализация

Сброс дождевых стоков в соответствии с техническими условиями № 05/1-20/05-2628 от 05.03.2021г. предусмотрен в существующий самотечный коллектор ливневой канализации диаметром 1200 мм из железобетонных труб по ул. Лермонтова.

Дополнительно согласно ТУ на подключение к сетям дождевой канализации предусмотрена прочистка с восстановлением повреждённых участков существующей канализации по 100 м до и после точки врезки.

Сети дождевой канализации выполняются из двухслойных гофрированных труб «КОРСИС» класса SN8 по ТУ 2248-001-730011750-2005 группа «ПОЛИПЛАСТИК».

При производстве работ перед укладкой труб на дно траншеи предусматривается постель из песка толщиной не менее 100 мм.

При засыпке пластмассовых трубопроводов обязательно устройство защитного слоя из песчаного или местного мягкого грунта толщиной 300 мм.

На самотечных сетях дождевой канализации предусматривается установка колодцев из сборных железобетонных элементов.

Расчетный объём дождевых вод с территории, прилегающей к жилому дому составляет 6,35 л/с.

Антисейсмические мероприятия для прокладки наружных сетей канализации:

- в швы между сборными конструкциями колодцев закладываются стальные соединительные элементы типа МС;
- на сопряжении нижнего кольца и днища колодцев устраивается обойма из монолитного бетона кл. В 12.5 ГОСТ 26833-85;
- герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев с заделкой зазоров эластичными водогазонепроницаемыми материалами.

Внутренние сети.

Бытовая канализация

В здании предусмотрены хоз-бытовые системы канализации жилого дома и встроенно-пристроенных помещений. Сети водоотведения жилого дома и встроенно-пристроенных помещений запроектированы раздельными.

По подвалу прокладка трубопроводов водоотведения предусмотрена открытым способом. В санитарных узлах стояки канализации запроектированы открытым способом, без зашивки.

Внутренние канализационные сети проектируемого жилого дома и встроенно-пристроенных помещений выше и ниже отметки 0.000 выполнены из труб (пластмассовые шумопоглощающие раструбные с резиновым уплотнительным кольцами RAUPIANO Plus) по ГОСТ 52134-2003.

Количество бытовых стоков составляет:

- от жилого дома – 65,52 м³/сут; 12,3 м³/ч; 6,4 л/с;
- от встроенно-пристроенных помещений - 2,16 м³/сут; 0,93 м³/ч; 2,26 л/с.

Вентиляция сетей бытовой канализации жилого дома предусматривается через сборные вытяжные стояки К1 здания с выводом их через вытяжную вентиляционную шахту, выходящую на 0.1 м выше обреза сборной вентиляционной шахты. На сети хоз-бытовой канализации встроенных помещений установлены канализационные воздушные клапаны.

Для ремонта и обслуживания на сети канализации устанавливается необходимое количество ревизий и прочисток.

При пересечении перекрытий на трубопроводах канализации устанавливаются противопожарные муфты «Огракс-ПМ 110» со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам.

В санитарном узле, расположенном в подвале на отм. -4,300, установлена канализационная насосная установка марки WILO HiSewlift 3-35 Q=5,2 м³/ч, H=8 м. Напорная канализация К1.1н предусмотрена из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR 21 «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Гашение напора предусмотрено внутри здания через гидрозатвор с разрывом струи. Выпуск запроектирован из пластмассовой трубы по ГОСТ 22689.1-2014.

Сброс стоков запроектирован отдельным выпуском в наружную сеть хоз-бытовой канализации.

В помещении поста охраны установлен биотуалет и раковина.

Антисейсмические мероприятия для систем внутренней канализации:

- гибкая заделка труб в кладке стен и фундаментов зданий. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты имеют размеры, обеспечивающие зазор вокруг трубы не менее 0,2 м (сальники, трубы-футляры). Зазор заполняется эластичным несгораемым материалом;
- соединение раструбных труб запроектировано с помощью резиновых уплотнительных колец;
- в местах поворота стояков канализации из вертикального в горизонтальное положение запроектированы бетонные упоры;
- насосы, устанавливаемые на системах перекачки сточных вод, присоединяются к трубопроводам через виброизолирующие устройства и арматуру.

Дождевая канализация

Для отвода дождевых вод с кровли здания проектируется внутренняя дождевая канализация со сбросом дождевых и талых вод с кровли в наружную сеть дождевой канализации.

На кровле здания устанавливаются водосточные воронки диаметром 100 мм типа HL 62/1/2 с электрообогревом, которые присоединяются к стоякам системы К2.

Сети дождевой канализации прокладываются из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR 21 «техническая» по ГОСТ 18599-2001, выпуск диаметром 200 мм запроектирован из раструбных труб ПВХ «WAVIN» ГОСТ 54475-2011.

Для прочистки системы К2 предусматриваются ревизии и прочистки.

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02.

Расчетный расход дождевого стока с кровли дома составляет 26,92 л/с.

Для отведения конденсата из дымовой трубы запроектирована самотечная дренажная канализация K27 со сбросом во внутреннюю систему дождевой канализации здания с устройством гидрозатвора на сбросе и установкой обратного клапана.

Отвод конденсата выполнен из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 80 SDR 21 «техническая» по ГОСТ18599-2001.

Для сбора вод после пожара в паркинге и опорожнения системы водоснабжения во время проведения профилактических и ремонтных работ в помещении насосной предусмотрены приямки 500х500х500 мм, в которых устанавливаются погружные насосы марки «WILLO» Drain TMR 32/18 10 M $q=1$ л/ч; $H=4$ м. Для отведения этих вод проектируется дренажная канализация K27н со сбросом в наружную сеть дождевой канализации. Напорная канализация K27н предусмотрена из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR 21 «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

Гашение напора предусмотрено внутри здания через гидрозатвор с разрывом струи. Выпуск запроектирован из пластмассовой трубы по ГОСТ22689.1-2014.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Отопление (жилые дома, встроенные помещения) - поквартирное, настенными отопительными котлами тепловой мощностью 24 кВт и 31,0 кВт, с закрытой камерой сгорания, принудительным воздухозабором и дымоудаления с помощью коаксиальных дымоходов, и три котла теплогенераторной тепловой мощностью 104,9 кВт каждый, общей теплопроизводительностью 315,0 кВт, с закрытой камерой сгорания, дымоудалением в индивидуальные дымоходы заводского изготовления, с индивидуальным забором воздуха для каждого котла снаружи здания.

Дымоходы выполняются плотными из нержавеющей стали, теплоизолируются, прокладываются в строительных конструкциях здания, выводятся выше уровня кровли здания. В нижней части дымоходов предусмотрена сборная камера для сбора мусора и других твердых частиц, и конденсата.

Дымоудаление от работы каминов, расположенных на верхнем этаже жилого дома, предусмотрено в дымоходы из керамического полнотелого кирпича. Отметка верха дымохода предусмотрена на два метра выше уровня кровли здания.

Использование газоиспользующего оборудования в жилом здании высотой более 28 м и размещение встроенной теплогенераторной в жилом здании обосновано специальными техническими условиями на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом по ул. Артёма 18-б в г. Ставрополе», разработанными ИП В.Б. Костроминов, утвержденными генеральными директором ООО СЗ «Премиум СИТИ» 28.04.2021, согласованными ГУ МЧС России по Ставропольскому краю (письмо от 28.05.2021 № ИВ-197-3594).

Горячее водоснабжение встроенных помещений предусмотрено от электрических водонагревателей.

Теплоноситель – вода с параметрами 90-70 °С.

Для удаления проливочных вод в полу помещений теплогенераторной и вентиляционных камер запроектированы трапы. Из помещения теплогенераторной предусмотрен обособленный выход наружу.

Система отопления квартир – поквартирная, двухтрубная, горизонтальная, прокладываемая в конструкции пола.

Система отопления встроенных помещений – двухтрубная, тупиковая, с вертикальными стояками, с горизонтальными разводящими ветками. Прокладка магистральных трубопроводов системы отопления встроенных помещений предусмотрена под потолком подвала. Для учета расхода тепла встроенных помещений запроектированы тепловые счетчики.

Отопительные приборы – стальные радиаторы с терморегуляторами.

Лестничные клетки не отапливаются, так как поддержание нормативной температуры осуществляется с помощью перетекания тепла из примыкающих помещений.

Материал труб системы отопления и обвязки котлов квартир и теплогенераторной встроенных помещений – металлополимерные.

Трубопроводы в полу прокладываются в гофротрубе.

Трубопроводы, прокладываемые по подвалу и первого этажа, теплоизолируются.

Отопление помещений ТСЖ и вестибюлей, расположенных на первом этаже, осуществляется с помощью электрических конвекторов.

Отопление вспомогательных помещений подвала (насосной станции пожаротушения) предусмотрено от электрического нагревательного прибора.

Отопление подземной автостоянки не предусматривается. Для исключения проникновения холодного воздуха в период стояния отрицательных температур, проектными решениями на въезде в паркинг предусмотрено устройство электрических воздушно-тепловых завес.

Расход тепла (встроенные помещения) на:

- отопление – 136,0 кВт;
- вентиляцию – 162,0 кВт.

Расход тепла на отопление (жилая часть) – 715 кВт.

Вентиляция квартир в жилых домах - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. Вытяжка осуществляется через вентиляционные каналы санитарных узлов и кухонь, с выбросом воздуха в теплый чердак на высоту 0,6 м от пола чердака и последующим его удалением через общие вытяжные шахты, с установкой на кровле центробежного вентилятора (для каждой блок-секции). Приток воздуха – неорганизованный, через приточные оконные клапаны, встроенные в оконные переплеты, а также неплотности в строительных конструкциях. Удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками с регулятором расхода воздуха.

Вентиляция встроенных помещений – приточно-вытяжная, с механическим и естественным побуждением. Для помещений первого этажа запроектированы отдельные приточные и вытяжные системы (П4 - П5, В4 - В11).

Предусмотрены шумозащитные мероприятия от работы систем вентиляции.

Перед подачей во встроенные помещения первого этажа приточный воздух очищается от пыли в фильтрах и нагревается в калориферах теплоносителем – вода с параметрами 90-70°С с автоматическим регулированием.

Вентиляция подземного паркинга – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха.

Подача приточного воздуха в автостоянку предусматривается вдоль проездов в верхнюю зону помещений, вытяжка осуществляется из верхней и нижней зон поровну.

Для помещения подземного паркинга запроектированы отдельные приточные и вытяжные системы (П1-П3, В1-В3). Приточные системы размещены в вентиляционных камерах. Вытяжные системы В1 – В3 размещаются на кровле жилой части здания.

Для контроля концентрации газов выше нормы в подземном паркинге предусмотрена установка сигнализаторов загазованности оксида углерода.

В подземном паркинге предусмотрена установка приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю СО. Вывод сигнала осуществляется в помещение с круглосуточным дежурством персонала, расположенное на первом этаже проектируемого здания.

Вентиляция помещения теплогенераторной – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением, обеспечивающая трехкратный воздухообмен.

Материал воздуховодов – тонколистовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80.

Противодымная вентиляция предусмотрена с помощью устройств систем дымоудаления из внеквартирных коридоров жилой части здания и из коридора без естественного проветривания длиной более 15 м первого этажа, системы возмещения удаляемых объемов продуктов горения при пожаре, подпора воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы перед незадымляемыми лестничными клетками типа Н2, подпора воздуха при пожаре в шахты пассажирских лифтов, подпора воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы подвала, подпора воздуха при пожаре в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений.

Подраздел «Сети связи»

Подключение абонентов проектируемой сети телефонизации и ЛВС предусматривается в соответствии с Техническими требованиями, выданными ЗАО «ТЕЛКО», 02.04.2021 № 098.

Точка подключения дома – оптическая муфта, расположенная на опоре Ставропольского унитарного троллейбусного предприятия, расположенного по адресу, г. Ставрополь, ул. Артёма 16, с прокладкой до проектируемого строящегося дома.

Для телефонизации, радиофикации, сетей цифрового телевидения и выходом в Интернет объекта, осуществляется прокладка восьми волоконного оптического кабеля ОКСП-М-8 воздушным путем, по существующим опорам ВЛ0,4кВ и в проектируемой кабельной канализации с установкой колодцев связи.

В жилом доме предусматриваются следующие системы электросвязи:

- телефонная связь сети общего пользования;
- радиовещание;
- система приема телевизионных программ;
- интернет;
- система этажного оповещения жителей;
- диспетчеризация лифтового оборудования;
- система охраны входов в здание (домофон);
- система охранного телевидения.

Во встроенных помещениях предусматривается:

- телефонная связь сети общего пользования;
- радиовещание.

Оператором связи ЗАО «ТЕЛКО» предоставляется широкополосный доступ для организации подключения к сети Интернет, IP-телефонии и цифрового телевидения. Сети широкополосного доступа в жилой дом выполняются за счет средств оператора связи отдельно, на условиях технологического присоединения к сетям связи общего пользования.

Абонентская сеть в квартиры прокладывается кабелем типа UTP 4x2 и оканчивается в квартире окончательным устройством. Кабель UTP 4x2 обеспечивает подключение телефона, цифрового телевидения и Интернет.

Для встроенных помещений предусматривается установка распределительной коробки КРН, устанавливаемой в слаботочном шкафу 1 этажа.

Радиовещание предусматривается от сетей местного оператора связи, с установкой в телекоммуникационном шкафу трехпрограммного радиотрансляционного узла однозвенной сети проводного вещания БП 2-BF-3/100.

Трехпрограммные радиоузлы однозвенной сети проводного вещания БП2-BF (конвертеры IP/СПВ) предназначены для организации сети трехпрограммного проводного вещания и оповещения в отдельных жилых и общественных зданиях в составе областных, городских, муниципальных и ведомственных радиотрансляционных сетей, и сетей проводного вещания операторов связи.

Блоки БП2-BF осуществляют прием программ вещания в цифровом виде через IP-сеть от ЦСПВ (центральной станции вещания) оператора связи, преобразуют их и выдают в аналоговом виде стандартном для сетей проводного вещания в абонентские линии

Для обеспечения своевременного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций предусматривается система этажного оповещения. Предусматривается установка на каждом этаже здания этажных громкоговорителей, подключаемых к модулю МРО-2М с принудительным автоматическим (через блок БП 2-BF-3/100) подключением при передаче сигналов оповещения.

Для коллективного приема телевизионных программ на кровле дома устанавливаются телеантенны для приема программ цифрового формата.

Абонентская проводка сети телевидения в квартиры производится после окончания строительства дома, по заявкам жильцов.

Для защиты телеантенн от атмосферных разрядов предусматривается заземляющее устройство, общее для сильноточных и слаботочных устройств здания.

Для организации цифрового телевидения используется сеть широкополосного доступа, обеспечиваемая оператором связи.

Диспетчеризация лифтов предусматривается по сети передачи данных, от контроллера локальной шины КЛШ-КСЛ Ethernet.

В режиме «Пожарная опасность», включающейся по сигналу от автоматической пожарной сигнализации, шкаф управления лифта обеспечивает независимо от загрузки и направления движения кабины возвращение ее на основной посадочный этаж здания, открытие и удержание в открытом состоянии дверей кабины и шахты.

Для запираания входной двери подъезда, подачи сигнала вызова в квартиры, обеспечения двухсторонней связи и дистанционного открывания замка входной двери в дом, применяется переговорно-замочное устройство (домофон) "ЭЛТИС". Блок вызова и электромагнитный замок монтируются на входной двери, коммутатор на 5 абонентов – в этажных щитах, абонентские пульты – в прихожих квартир.

Многофункциональный домофон одновременно выполняет функции охраны входов в здание.

Система охранного телевидения предназначена для получения, обработки, хранения и воспроизведения визуальной информации о событиях, происходящих в помещениях здания, а

также на прилегающей территории. Имеется возможность передавать видеосигналы от видеорегистратора в пункты охраны по сети передачи данных.

Охранная сигнализация встроенно-пристроенных помещений выполняется по заявкам арендаторов, после окончания строительства дома.

Автоматизации инженерного оборудования предусматривается для:

- приточных систем П1...П6;
- индивидуального автоматизированного теплового пункта.

Приточные системы фирмы «Ровен» приняты с комплектной поставкой исполнительных механизмов, датчиков, устройств автоматики и управления, обеспечивающими бесперебойную работу и получение требуемых параметров воздуха в обслуживаемых помещениях.

При пожаре, предусматривается автоматическое отключение приточной вентиляции. Для приточных вентсистем, с комплектной поставкой щитов управления, оборудованных контроллерами, отключение предусматривается индивидуально для каждой системы с подачей сигнала (контакт реле пожарной сигнализации) на щит управления.

Автоматической пожарной сигнализацией (АПС) оборудуются все помещения, за исключением помещений, перечисленных в п.4.4.СП.486.1311500.2020 и с учетом «Специальных технических условий на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроеными нежилыми помещениями и подземным паркингом по ул. Артема 18-б в г. Ставрополе».

Согласно требованиям СП 3.13130.2009, для обеспечения быстрой и безопасной эвакуации людей при возникновении пожара в здании предусматривается система оповещения 3-го типа.

Для прямой трансляции текстов и управляющих команд в зоны оповещения на посту охраны устанавливается микрофонный пульт.

АПС выполнена на приборах системы «Рубеж», предназначена для приема и обработки информации от пожарных извещателей, контроля исправности всех устройств, подключенных к нему и целостности линий, выдачи сообщений на дисплей прибора, выдачу команд на управление системами оповещения при пожаре инженерными системами здания.

Извещатели пожарной сигнализации приняты адресного типа.

Согласно СП 484.1311500.2020 весь объект поделен на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС), в отдельные ЗКПС выделены:

- квартиры и коридоры общего пользования (не более 5, при этом не более 32 ИП в ЗКПС);
- ручные пожарные извещатели и устройства дистанционного пуска;
- насосная пожаротушения;
- адресные релейные модули.

В подземном паркинге предусматривается автоматическое водяное пожаротушение с моноблочной насосной станцией, комплектной поставки. Управление насосной станцией обеспечивает прибор управления.

С прибора управления раздельно передаются на пост охраны с круглосуточным дежурством извещение о «Пожаре» - включение противопожарного насоса и общая неисправность через адресный расширитель.

В соответствии с требованиями СП 113.13330.2012 в проектируемом подземном паркинге предусматривается контроль содержания в воздухе помещения паров СО и сигнализация в помещении охраны о достижении предельных концентраций.

Количество датчиков по контролю ПДК вредных веществ принято исходя из установки одного датчика для контроля не более 200 м² площади. Передача сигнала предусматривается на пост охраны.

Предусматривается управление системами дымоудаления (ВД1...ВД 5) с клапанами и управление противопожарными клапанами, устанавливаемыми на воздуховодах приточных установок ((П1...П4, П6)

Ручное управление клапаном предусматривается с кнопочного поста с фиксацией, устанавливаемого рядом с дымовым клапаном.

Для управления вентиляторами дымоудаления ВД1...ВД5 предусматриваются специализированные контрольно-пусковые шкафы ШУН/В.

При пожаре предусматривается автоматическое отключение общеобменной вентиляции и тепловой завесы.

Подраздел «Система газоснабжения»

Газоснабжение – от проектируемого подземного стального газопровода-ввода среднего давления Ø57 мм, расположенного на границе земельного участка.

Давление газа в точке подключения: 0,3 МПа (проектное), 0,3 МПа (рабочее максимальное), 0,11 МПа (рабочее минимальное).

Прокладка газопровода предусмотрена в надземном исполнении. В точке подключения запроектировано отключающее устройство. Прокладка газопровода предусмотрена по фасаду здания.

Материал труб – стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. При пересечении строительных конструкций газопроводы заключаются в футляры.

Потребители газа – отопительные двухконтурные котлы, с принудительным дымоудалением и воздухозабором. Для встроенных помещений на первом этаже предусмотрено газоснабжение теплогенераторных. Из помещений теплогенераторных предусмотрен обособленный выход наружу.

Для учета расхода газа теплогенераторной на фасаде здания предусмотрена установка узла учета расхода газа, размещаемого на высоте 1,6 м то уровня земли в утепленном шкафу. Для учета расхода газа квартир предусмотрены поквартирные газовые счетчики.

Общий расход газа – 536,24 м³/час.

Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности.

Для снижения давления газа со среднего до низкого, на фасаде здания (глухом участке стены), запроектирован УГРШ с основной и резервной линиями редуцирования). Для проектируемого УГРШ предусмотрены продувочные газопроводы.

На вводе в каждую квартиру перед газовым счетчиком установлен термозапорный клапан, перед каждым газовым прибором - отключающий газовый шаровой кран, сигнализатор загазованности.

Подраздел «Технологические решения»

В составе встроенных помещений жилого дома предусмотрено размещение: в подвальном этаже – автостоянки закрытого типа с машино-местами, закреплёнными за жильцами проектируемого жилого дома и 48 нежилых помещений; на первом этаже – пяти офисов и одного салона-магазина непродовольственных товаров. Предусмотрено оснащение рабочих мест офисной мебелью, оргтехникой. Количество рабочих мест – 90. Салон магазин предназначен для продажи оргтехники, средств связи и аксессуаров к ним. Приобретение товаров оформляется в торговом зале салона-магазина, отпуск товаров предусмотрен из отдельно стоящего склада. Помещение ТСЖ предназначено для обслуживания здания.

Вместимость подземной автостоянки – 131 машино-место. На въезде в подземную автостоянку предусмотрен пост охраны. В полах подземной стоянки автомобилей предусмотрено устройство для отвода воды в случае тушения пожара (водоотводные лотки). Категория помещения для хранения автомобилей по взрывопожарной и пожарной опасности - ВЗ.

В зависимости от вида и размеров ущерба, который может быть нанесен объекту в случае реализации террористических угроз, встроенные помещения относятся к 3 классу значимости. Проектной документацией предусмотрены мероприятия, направленные на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов – система охранная телевизионная.

3.1.2.5. Раздел «Проект организации строительства»

В разделе выполнен расчет продолжительности строительства, определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, электроэнергии, топливе, воде, сжатым воздухе, кислороде и ацетилене, рабочих кадрах, временных административно-санитарно-бытовых и складских помещениях, разработаны календарный план строительства и стройгенплан.

Проектными решениями предусмотрено выполнение временного ограждения строительной площадки сплошным забором высотой не менее 2,0 м с защитным козырьком в местах возможного прохода людей, организация двух въездов-выездов с ул. Артема и Лермонтова, устройство временных проездов с покрытием из бетонных дорожных плит, площадок для складирования строительных материалов, размещение временных административно-санитарно-бытовых помещений, площадок мойки (очистки) колес автотранспорта.

Предусмотрено устройство въезда на стройплощадку и сквозного проезда пожарных автомобилей по территории строительства. Противопожарные разрывы между временными

сооружениями стройплощадки соответствуют требованиям норм. Для целей пожаротушения территории строительства предусмотрена установка пожарного щита. Территория строительства обеспечена существующими пожарными гидрантами.

Выполнен расчёт потребляемой мощности строительных машин и механизмов, временных зданий и сооружений стройплощадки. Расчётная мощность электроприёмников составила 47,3 кВт. Временное электроснабжение стройплощадки предусмотрено от проектируемой ТП, устанавливаемой в подготовительный период. Освещение стройплощадки выполнено прожекторами, установленными на переставных инвентарных опорах.

Возведение зданий рекомендовано выполнять с помощью двух башенных кранов КБ-408.21 и автомобильного крана КС-2571А г/п 25 т. Зона действия кранов ограничена.

Разработка котлована со стороны существующей застройки и прилегающей улицы предусмотрена с креплением стенок шпунтом из металлических труб с заполнением деревянными досками.

На период устройства грунтовой подушки под фундаментной плитой предусмотрено строительное водопонижение открытым способом.

На период строительства и первый год эксплуатации проектируемого здания предусмотрено ведение геотехнического мониторинга как самого здания, так и сооружений окружающей застройки.

Продолжительность строительства – 55 месяцев, в том числе подготовительный период – 2,5 месяца.

3.1.2.6. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Участок расположен на урбанизированной территории, в зоне застройки.

Проектными решениями предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- временное хранение отходов, образующихся в период проведения работ, в специальных местах для исключения загрязнения земель;
- по окончании работ - очистка строительных площадок от мусора и вывоз отходов в соответствии с классификационными признаками;

Загрязнение воздушного бассейна в период производства работ ожидается в результате поступления выхлопных газов от автотранспорта и техники, выбросов загрязняющих веществ при проведении земляных, сварочных, окрасочных и прочих строительных работ. Произведен расчет выбросов и выполнена оценка воздействия на окружающую среду следующих веществ: сажа, углерода оксид, азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, железа оксид, марганец и его соединения, углеводороды и др. Выбросы в период строительства носят временный характер, источники рассредоточены во времени и пространстве и представлены, в основном, отработанными газами транспорта и техники. Допустимость воздействия выбросов в период проведения работ обоснована результатами расчета рассеивания.

На строительной площадке образуются отходы производства и потребления преимущественно IV-V классов опасности. Отходы передаются специализированным предприятиям, включая лицензированный полигон "ЭкоСити". Представлено гарантийное письмо от 21 июня 2021 г. о передаче грунта специализированной организации по переработке, определяемой на тендерной основе.

В период эксплуатации объекта проектируемыми источниками загрязнения атмосферного воздуха являются вентсистемы паркинга, дымовые трубы, транспорт. От указанных источников ожидается поступление следующих веществ: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензапирен, нефтепродукты.

В период эксплуатации образуются отходы преимущественно IV-V классов опасности. Отходы передаются специализированным предприятиям, включая лицензированный полигон.

Источниками шума в период проведения работ будут являться техника, транспорт, в период эксплуатации - транспорт и вентсистемы. Допустимость акустического воздействия обоснована результатами программного расчета.

3.1.2.7. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Противопожарные разрывы между проектируемыми и существующими зданиями приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013

Основные подъезды пожарных автомобилей к площадке размещения проектируемого жилого дома выполнены к западной и южной сторонам участка с использованием существующей проезжей части ул.Артема и ул.Лермонтова, соответственно. Обеспечена возможность нормативного проезда пожарных автомобилей вдоль продольных фасадов проектируемого жилого

дома в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

В составе проектной документации представлены специальные технические условия (СТУ) на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта, согласованные письмом № ИВ-197-3594 от 28.05.2021 Главного управления МЧС России по Ставропольскому краю и расчет индивидуального пожарного риска, выполненный на основании требований СТУ. Основаниями для выполнения расчета пожарного риска являются отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности: при общей площади квартир на этаже более 500 м², не предусмотрены лестничные клетки типа Н1 (п.6.1.1, п.6.1.3 СП 1.13130.2020); общая площадь квартир на 12-м этаже в секциях в осях (Б-В) превышает 550 м² без устройства двух лестничных клеток с данного этажа каждой секции (п.6.1.1 СП 1.13130.2020); не предусмотрена система дымоудаления в подземной автостоянке (п. 7.2 СП 7.13130.2013); подземный паркинг выполнен единым пожарным отсеком площадью более 3000 м² (п.6.3.1 СП 2.13130.2020).

Проектируемый жилой дом (поз. 1) – секционного типа; выполнен высотой более 28 м, но менее 46,0 м (по разнице отметок между уровнем проезда и уровнем подоконника верхнего жилого этажа); соответствует: II-й степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности С0, классу функциональной пожарной опасности Ф1.3 (многоквартирный дом), Ф3.1 (торговые помещения), Ф4.3 (офисные помещения), Ф5.2 (подземная автостоянка).

Жилая и общественная части здания не классифицируются по признакам взрывопожарной и пожарной опасности. Помещение встроенной подземной автостоянки соответствует категории «В1» по пожарной опасности.

Пределы огнестойкости несущих строительных конструкций и элементов здания приняты в соответствии с требованиями табл.21 Федерального закона РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Из подземной автостоянки подвала и встроенных общественных помещений первого этажа выполнены эвакуационные выходы непосредственно наружу. Эвакуация людей из квартир здания предусмотрена через внеквартирные коридоры к одной лестничной клетке типа Н2 в каждой секции, обеспеченной выходом наружу, на прилегающую к зданию территорию (на основании СТУ и расчета индивидуального пожарного риска).

В качестве аварийных выходов для квартир, расположенных выше 15,0 м, предусмотрено устройство глухих простенков шириной более 1,2 м на лоджиях квартир.

Пожарный отсек подземной автостоянки разделен на две зоны (проездами), свободными от пожарной нагрузки, шириной не менее 6 м с устройством посередине зоны дренажной завесы в одну нитку с расчетным числом оросителей при обеспечении по всей длине удельного расхода 1 л/(с*м) в соответствии с примечанием к табл.6.5 СП 2.13130.2020.

Площадь пожарного отсека жилой части определена площадью застройки в пределах этажа каждой секции, что не превышает нормативного значения по СП 2.13130.2020.

В подземной автостоянке, во встроенно-пристроенных общественных помещениях, в жилой части здания предусмотрено устройство системы адресной автоматической пожарной сигнализации в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) при пожаре в жилой части здания, во встроенных помещениях и в подземном паркинге выполнена 3-го типа в соответствии с СП 3.13130.2009.

Электроснабжение систем противопожарной защиты выполнено по I-й категории надежности.

Наружное пожаротушение проектируемого жилого дома предусмотрено с использованием существующих пожарных гидрантов в соответствии с СП 8.13130.2020.

Внутреннее пожаротушение проектируемого жилого дома предусмотрено в жилой части, во встроенных помещениях и в подземном паркинге двумя струями воды с расходом по 2,5 л/с в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020. В квартирах проектируемого дома предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения бытовыми пожарными кранами «ПК-Б».

В помещениях подземного паркинга предусмотрено устройство системы автоматического водяного спринклерного пожаротушения в соответствии с требованиями СП 485.1311500.2020.

На стояках внутренней канализации предусмотрены противопожарные муфты со вспучивающимся огнезащитным составом.

Воздуховоды системы вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали (НГ). Транзитные металлические воздуховоды системы вентиляции выполняются из стали толщиной 0,8 мм и защищены огнезащитным покрытием для обеспечения требуемого предела огне-

стойкости по СП 7.13130.2013. При пожаре предусмотрено автоматическое отключение системы вентиляции.

Противодымная защита здания решена в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 устройством: систем дымоудаления из внеквартирных коридоров жилой части здания и из коридора без естественного проветривания длиной более 15 м первого этажа; системы возмещения удаляемых объемов продуктов горения при пожаре; подпора воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы перед незадымляемыми лестничными клетками типа Н2; подпора воздуха при пожаре в шахты пассажирских лифтов; подпора воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы подвала; подпора воздуха при пожаре в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений.

Противодымная защита подземного паркинга не предусмотрена на основании расчета индивидуального пожарного риска в соответствии с п.1 ч.1 ст.6 Федерального закона РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

3.1.2.8. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектная документация выполнена с учётом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения. Предусмотрены следующие мероприятия для обеспечения условий беспрепятственного передвижения по участку и доступности проектируемого здания для инвалидов:

- пешеходные пути запроектированы с продольным уклоном не более 5%, с поперечным уклоном – в пределах 1-2 %;
- устройство съездов на примыкании тротуара к проезду с понижением высоты бордюра до 1,5 см;
- выделение 4 машино-мест на проектируемых открытых автостоянках и 14 машино-мест в подземном паркинге для парковки автотранспорта инвалидов, с разметкой и обозначением специальным символом, размеры зоны парковки приняты 6,0х3,6 м;
- устройство пандусов на входах во встроенно-пристроенные помещения с уклоном 5 %, ограждением с поручнями на высоте 0,7 и 0,9 м;
- обеспечение доступа на уровень входа в секции жилых домов без перепадов уровней тротуара и тамбура;
- обеспечение доступа на 2-12 этажи с помощью пассажирских лифтов;
- размещение на участке и в здании визуальной и тактильной информации по ориентированию и предупреждению об опасности;
- габариты путей движения на участке и внутри здания соответствуют требованиям СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для инвалидов».

3.1.2.9. Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Проектная документация выполнена с учетом требований по энергосбережению. Класс энергосбережения жилого дома (поз. 1) – С (нормальный). Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого дома (поз. 1) за отопительный период – 0,22 Вт/м³х⁰С. Предусмотрены следующие мероприятия, направленные на повышение эффективности использования энергии:

- утепление ограждающих конструкций проектируемого жилого дома: наружных стен подвала – плитами экструдированного пенополистирола, $\delta=80$ мм; наружных стен лоджий – плитами экструдированного пенополистирола, $\delta=100$ мм; перекрытия подвала – минераловатными плитами URSA (ТУ 5762-002-00287697-97), $\delta=150$ мм; перекрытия над проездом – плитами экструдированного пенополистирола, $\delta=120$ мм; кровли – минераловатными плитами ROCKWOOL РУФ БАТТС СТЯЖКА (ТУ 5762-002-45757203-99), $\delta=150$ мм;
- применение конструкции наружных стен из энергоэффективных ячеистобетонных блоков, не требующей дополнительного утепления;
- применение для заполнения оконных проемов энергоэффективных оконных блоков из ПВХ-профилей, окон и витражей первого этажа из алюминиевых профилей со стеклопакетами.
- приняты оптимальные схемы водоснабжения с рациональным расходом горячей воды;
- децентрализованная система теплоснабжения с проектированием автономных источников тепла на природном газе;
- установка приборов учета расхода энергоресурсов (газ, тепло, вода, электроэнергия);
- применение отопительных приборов с терморегуляторами;
- автоматизация сжигания природного газа в топках котлов;

- применение металлополимерных труб системы отопления;
- размещение вводно-распределительных устройств и силовых распределительных щитов в центре нагрузок и прокладка кабельных линий по ходу распределения электроэнергии без возвратов, что позволит свести к минимуму потери электроэнергии в распределительной сети 0,4 кВ;
- применение светодиодных светильников в системе внутреннего рабочего, аварийного и наружного освещения проектируемого здания;
- погрупповое включение светильников в помещениях здания в зависимости от уровня их естественной освещенности;
- применение для монтажа распределительной и групповой сети кабелей с медными жилами.

3.1.2.10. Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Эксплуатационные требования, предъявляемые к проектируемому многоквартирному жилому дому согласно положениям, п. 5.2 СП 255.1325800.2016 – общие. Рекомендуемый срок эксплуатации здания по табл. 5.1 СП 255.1325800.2016 – не менее 50 лет.

В разделе приведены требования к содержанию территории, фасадов здания, требование по выполнению технического обслуживания здания, контролю технического состояния элементов и помещений путем проведения плановых и внеплановых осмотров, общих и частичных, выполнения текущих и капитальных ремонтов.

Разделом в части сетей инженерно-технического обеспечения установлены требования к мероприятиям по поддержанию технического состояния, обслуживанию инженерных систем, а именно: содержание оборудования в исправном техническом состоянии, обеспечение свободного доступа обслуживающего персонала к инженерным системам и оборудованию, периодичный контроль за состоянием инженерных сетей и оборудования, исключение несанкционированного доступа посторонних лиц к помещениям с размещением инженерного оборудования и т.д.

Проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию системы электроснабжения жилого дома и встроенных помещений:

- эксплуатацию электрооборудования должен осуществлять специально обученный электротехнический персонал, имеющий соответствующий допуск. Все работы по эксплуатации и ремонту электрооборудования должны производиться в соответствии с действующими Правилами по эксплуатации электроустановок потребителей и Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

- при эксплуатации инженерных сетей и сооружений персонал обязан знать и строго соблюдать инструкции по эксплуатации обслуживаемого оборудования, выполнять свои обязанности в соответствии с планом ликвидации аварий. Для ликвидации аварий и эвакуации персонала на проектируемом объекте должны быть предусмотрены необходимые технические средства и средства индивидуальной защиты.

Проектными решениями предусмотрены также: защитное заземление; автоматическое отключение питания; уравнивание потенциалов, автоматическое отключение питания; молниезащита зданий жилого дома.

3.1.2.11. Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

В разделе приведены требования безопасной эксплуатации жилого дома, в том числе фасадов, перекрытий и полов, крыши, общедомовых помещений, требования по выполнению технического обслуживания здания путем выполнения плановых и неплановых осмотров элементов и помещений, выполнения текущих и капитальных ремонтов. Установлена периодичность выполнения осмотров и сроки устранения выявленных неисправностей, периодичность выполнения текущих и капитальных ремонтов.

3.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе

В процессе проведения экспертизы устранены выявленные недоработки и нарушения норм проектирования в представленной проектной документации, в том числе: доработан раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

На схеме планировочной организации земельного участка показана условная граница участка согласно градостроительному плану. На листах ГП-2, 3 нанесены позиции существующих или проектируемых парковок вдоль проезжей части ул. Артема и Лермонтова, внесены парковки в ведомость жилых и общественных зданий и сооружений, указана их вместимость, обозначена зона размещения ТП.

В технико-экономических показателях земельного участка площадь застройки земельного участка приведена согласно проектным решениям – без учета площади застройки ТП перспективного строительства, ГРШ, устанавливаемого на стене здания, существующей ШУГП, установленного на существующем ограждении. Приведена площадь земельного участка согласно ГПЗУ, площадь покрытий и озеленения за границами отведенного участка.

Чертежи раздела выполнены на топооснове.

К чертежам раздела выполнена ведомость жилых и общественных зданий и сооружений по форме 4 ГОСТ 21.508-93, в ведомость включены проектируемый пост охраны и площадки.

В текстовой части раздела уточнены сведения о количестве машино-мест на проектируемых гостевых парковках, исключены двойные машино-места.

На чертежах раздела нанесены позиции проектируемых и существующих парковок, разметка машино-мест. На листе ГП-2 исключены сведения о наземных гостевых парковках с учетом парковок двойного назначения на 36 м/мест.

На плане организации рельефа показаны проектные отметки планировки и фактические отметки рельефа в углах жилого дома. На участке тротуара в юго-восточной части участка предусмотрен пандус с уклоном 5 %.

На примыкании проектируемого въезда-выезда с участка к проезжей части ул. Артема обеспечены условия видимости.

На плане благоустройства выделены покрытия проездов и тротуаров, показаны проектируемые деревья и кустарники согласно сведениям текстовой части раздела.

Обосновано размещение мусороконтейнерной площадки на расстоянии менее 20,0 м от существующих нежилых зданий отсутствием окон, ориентированных на площадку.

доработан раздел «Архитектурные решения»

Приведена толщина слоя утеплителя наружных стен подвала.

В технико-экономических показателях проектируемого жилого дома приведена полезная площадь встроенно-пристроенных помещений, уточнены этажность и количество этажей.

На плане второго этажа откорректировано изображение покрытия кровли пристроенной части здания и террас квартир второго этажа. Уточнена общая площадь квартир второго этажа – включена площадь террасы с понижающим коэффициентом 0,3. Откорректированы размеры от наружной стены до декоративного ограждения в осях 6-26/А-В.

Устранено разночтение по высоте помещений чердака в текстовой и графической частях раздела.

Предусмотрены тамбуры на входах во встроенно-пристроенные помещения.

Глубина тамбуров на входах в жилые секции принята согласно требованиям п. 6.1.8 СП 59.13330.2016.

На плане первого этажа показаны двери на входах в жилые секции (в тамбуре).

В текстовой части раздела приведены сведения о применении двухстворчатых дверных блоков в тамбурах на входах во встроенно-пристроенные помещения и в тамбурах на входах в жилые секции с одной из створок шириной не менее 0,9 м.

Приведен состав кровли подземного паркинга в местах устройства газона.

На фасадах обозначены типы наружной отделки, приведено их описание.

Представлены сведения о том, что пост охраны планируется как строение перспективного строительства.

доработан раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Разработаны схемы армирования безригельных плит перекрытий, подтверждающих обеспечение конструктивных требований к поперечному армированию в зонах продавливания.

Подтверждена расчетом несущая способность эксплуатируемого перекрытия пристроенной части подземного паркинга на нагрузки от пожарной техники.

В узлах примыкания ненесущих стен различных направлений предусмотрены вертикальные антисейсмические швы. Для обеспечения устойчивости ненесущих стен, расположенных на консольных выпусках перекрытий, предусмотрены металлические стойки с шагом не более 6,0 м.

Установлены требования к категории кладки по сопротивляемости сейсмическим воздействиям для наружных ненесущих стен.

Стыкование продольной арматуры колонн подземного паркинга принято ванной сваркой на скобе накладке.

доработан раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

«Система электроснабжения»

Доработаны решения по наружному освещению многоквартирного жилого дома.

Текстовая часть подраздела дополнена перечнем энергопринимающих устройств аварийной брони.

«Система водоснабжения»

Текстовая часть дополнена сведениями о категоричности существующего источника водоснабжения. Существующий источник водоснабжения относится к I категории по степени обеспеченности воды.

Текстовая часть дополнена информацией по материалу труб для встроенно-пристроенных помещений выше 0.000.

Материал труб по ГОСТ 3241-2013 для встроенно-пристроенных помещений принят полиэтилен, молекулярно сшитый пероксидным методом по ГОСТ 3241-2013

Трубы для поквартирной разводки В1 и Т3 запроектированы одинаковые полиэтиленовые молекулярносшитые пероксидным методом марки «RAUTITAN flex stabil» фирмы «HENKO» по ГОСТ 3241-2013

Текстовая часть дополнена откорректированной информацией по расходу воды на внутреннее пожаротушение встроенно-пристроенных помещений. Расход воды на внутреннее пожаротушение встроенно-пристроенных помещений составляет 2 струи по 2,6 л/с.

Текстовая часть дополнена откорректированными сведениями о требуемых напорах в системе хоз-питьевого водоснабжения с учетом горячего водоснабжения и противопожарного водоснабжения на вводе в здание, откорректирована техническая характеристика по напору у насосов.

Приведена в соответствие информация по расходу горячей воды для встроенно-пристроенных помещений на одного человека, составляет 5,1 л/сут.

Требуемые напоры на вводе в здание откорректированы в соответствии с расчетными.

Графическая часть дополнена принципиальной схемой системы водоснабжения встроенных помещений.

Получено письмо, выданное МУП «Водоканал» г. Ставрополя от 17.06.2021 № 9090-04 в адрес ООО СЗ «Премиум Сити» с информацией о том, что водопровод диаметром 200 мм из чугунных труб, проходящий по ул. Лермонтова, является кольцевым.

Откорректированы расчеты по определению требуемых напоров в сетях хоз-питьевого водоснабжения жилого дома и встроенно-пристроенных помещений с учетом горячего водоснабжения и противопожарного водоснабжения.

Предоставлен откорректированный расчет требуемых напоров повысительных насосных установок.

Выполнены расчеты по определению потерь напора во всех счетчиках, установленных в соответствии с проектными решениями.

Информация о наружном пожаротушении приведена в соответствие.

Уточнен расход воды на внутреннее пожаротушение встроенно-пристроенных помещений.

Установка регулятора давления на вводе в квартиру соответствует требованиям п. 7.1.7 СП 30.13330.2016.

В колодце В1-1 на врезке в существующую сеть запроектирована рассекающая задвижка диаметром 200 мм между вводами.

Предусмотрена изоляция магистральных труб и стояков холодного водоснабжения от конденсации.

Подключение к существующей сети водоснабжения предусмотрено в проектируемом колодце.

Внутреннее пожаротушение блок-секций между осями Г и И принято из расчета 2 стр по 2,6 л/с.

Текстовая часть дополнена информацией по приготовлению горячей воды в КУИ.

«Система водоотведения»

Текстовая часть дополнена: информацией по мероприятиям для колодцев хоз-бытовой и дождевой канализации при строительстве с сейсмичностью 7 баллов; принципиальной схемой хоз-бытовой канализации встроенно-пристроенных помещений; по антисейсмическим мероприятиям при строительстве наружных сетей водоотведения.

Откорректирована техническая характеристика насоса WILLO Drain TMR 32/18 10M по расходу, составляет $q=1,0 \text{ м}^3/\text{ч}$.

В приточных венткамерах предусмотрена установка трапов.

Откорректирован максимально секундный расход стоков встроенно-пристроенных помещений.

Сети канализации, проходящие через помещения стоянки, изолируются строительными конструкциями с пределом огнестойкости EI45.

Трубопроводы хоз-бытовой канализации жилого дома и встроенно-пристроенных помещений приняты пластмассовые шумопоглощающие раструбные с резиновым уплотнительным кольцами RAUPIANO Plus по ГОСТ 52134-2003 и пластмассовые и поливинилхлоридные раструбные трубы ПВХ «WAVIN» по ГОСТ 54475-2011.

Установка ревизий на стояках дождевой канализации предусмотрена только на 1 этаже.

Гашение напора выполнено внутри здания.

Насосы присоединены к трубопроводам через виброизолирующие устройства и арматуру.

Информация об отведении случайных вод из паркинга приведена в соответствие.

Выполнен перерасчет количества бытовых стоков.

В соответствии с информацией в текстовой части количество бытовых стоков составляет $67,68 \text{ м}^3/\text{сут}$, что согласно ТУ МУП «Водоканал» г. Ставрополя 3961-04 от 17.03.2021 г не превышает максимальную нагрузку в точке подключения.

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Проектная документация дополнена решениями по дымоудалению от работы отопительных котлов квартир и встроенной теплогенераторной.

Для помещений с газоиспользующим оборудованием запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Площадь легкобрасываемых конструкций в помещениях с газоиспользующим оборудованием принята из расчёта $0,05 \text{ м}^2$ на 1 м^3 помещения.

Представлены сведения, согласно которым для приготовления пищи предусмотрено использование электрических плит.

Проектная документация дополнена техническими характеристиками отопительных котлов.

Уточнены сведения по параметрам теплоносителя системы отопления ($90-70^\circ\text{C}$).

Проектная документация дополнена решениями, разработанными на основании специальных технических условий на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом по ул. Артёма 18-б в г. Ставрополе», разработанные ИП В.Б. Костроминов, утвержденные генеральными директором ООО СЗ «Премиум СИТИ» 28.04.2021, согласованные ГУ МЧС России по Ставропольскому краю (письмо от 28.05.2021 № ИВ-197-3594).

Для встроенной теплогенераторной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Проектная документация дополнена тепломеханической схемой, проектируемой теплогенераторной.

Для поддержания нормативной температуры в помещении насосной пожаротушения, расположенной в подвале, предусмотрена установка электрического нагревательного прибора.

В подземном паркинге предусмотрена установка приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю СО. Вывод сигнала осуществляется в помещение с круглосуточным дежурством персонала, расположенное на первом этаже проектируемого здания.

Расчетная температура наружного воздуха для расчета систем отопления и вентиляции принята минус 18°C .

Представлены сведения: по расходам тепла на отопление жилой части дома; по тепловой мощности теплогенераторной; по дымоудалению от работы каминов; по параметрам теплоносителя системы вентиляции; по материалу труб системы вентиляции.

Проектная документация дополнена решениями по защите от шума, создаваемого вентиляционными установками.

Для удаления проливочных вод в полу помещений вентиляционных камер запроектированы трапы.

Проектная документация дополнена расчетом совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства.

«Система газоснабжения»

Исключены ошибочные сведения по устройству подводящего газопровода из полиэтиленовых труб.

Предусмотрено оборудование УГРШ продувочными газоходами.

«Технологические решения»

Указана категория помещения для хранения автомобилей по взрывопожарной и пожарной опасности в разделе «Архитектурные решения» и подразделе «Технологические решения» – категория ВЗ.

доработан раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Представлено гарантийное письмо от 21 июня 2021 г. о передаче грунта специализированной организации по переработке, определяемой на тендерной основе.

Раздел дополнен сведениями об отсутствии вырубке зеленых насаждений на участке.

Допустимость акустического воздействия обоснована результатами программного расчета.

доработан раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В графической части раздела обозначены проектируемые проезды и подъезды, обеспечивающие возможность установки пожарных машин и их проезда на нормативных расстояниях от наружных стен продольных фасадов проектируемого здания со стороны дворового пространства.

В текстовой части раздела обоснованы принятые противопожарные разрывы от проектируемой ТП (поз.2) и от проектируемого поста охраны до ближайших соседних зданий и сооружений: противопожарные разрывы от ТП составляют более 15,0 м; от перспективного здания поста охраны II-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 – более 6,0 м.

Противопожарные расстояния от проектируемых плоскостных автостоянок до соседних зданий приняты более 10,0 м.

Ширина выездной полосы проектируемой двухпутной рампы въезда в подземную автостоянку увеличена до 3,2 м.

Двери эвакуационных выходов из подземной автостоянки наружу и в лестничные клетки приняты шириной 1,2 м.

Ширина пути эвакуации по эвакуационным лестницам выхода из подземной автостоянки увеличена до 1,2 м.

Представлены сведения: в помещении подземной автостоянки, за сетчатым ограждением, размещены помещения для хранения велосипедов. Размещение подсобных помещений в подземном паркинге выполнено в соответствии с разработанными СТУ.

Эвакуационные двери выхода из коридоров и тамбуров салона-магазина (863,2) во внутренний двор здания выполнены шириной 1,2 м.

В радиусе 4 м над проемами лестниц выхода из подземной автостоянки предусмотрено устройство глухих козырьков из материалов НГ шириной не менее 1,0 м.

В качестве аварийных выходов для квартир, расположенных выше 15,0 м, предусмотрено устройство глухих простенков шириной более 1,2 м на лоджиях квартир.

Устройство одной лестничной клетки типа Н2 в каждой секции в осях (Б-В) при общей площади квартир на этаже более 550 м² предусмотрено на основании разработанных СТУ.

В каждой секции здания предусмотрено устройство лифта для транспортировки подразделений пожарной охраны.

В соответствии с разработанными СТУ в проектируемом жилом доме в качестве источника теплоснабжения для встроенных нежилых помещений 1-го этажа предусмотрена проектируемая теплогенераторная, а жилой части – двухконтурные настенные газовые котлы с закрытой камерой сгорания.

Устройство автономных пожарных извещателей во всех помещениях квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных) вместо датчиков адресной пожарной сигнализации или автоматического пожаротушения выполнено на основании разработанных СТУ.

Текстовая часть раздела 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнена в соответствии с требованиями п.26 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утв. постановлением Правительства Российской

Федерации № 87 от 16.02.2008.

В разделе представлено описание проектных решений по устройству систем противопожарной защиты в помещениях проектируемого здания.

Расход воды на внутреннее пожаротушение всех этажей проектируемого жилого дома, с учетом устройства общей насосной установки, предусмотрен по пожарному отсеку подземного паркинга с наибольшим расходом воды: 2 струи по 2,5 л/с.

Уточнен принятый расход воды на наружное пожаротушение проектируемого жилого дома – 25 л/с.

Представлены сведения: возможность размещения каминов в квартирах 12-го этажа проектируемого жилого дома выполнена на основании п.8.7 СП 54.13330.2016 и п.5.25 СП 7.13130.2013. Дымоходы для каминов выполняются из керамического полнотелого кирпича с сечением дымового канала 270х140 мм и толщиной стенок 120 мм в уровне теплого чердака и 250 мм над кровлей. Верх дымохода выполнен на 2,0 м выше кровли и закончен козырьком на отnose 200 мм. Внутренние поверхности дымоходов зашваброваны жидким цементно-песчаным раствором. Номинальная тепловая мощность каминов принята не более 41 кВт. Размеры разделок и отступок каминов и дымовых каналов заводского изготовления приняты в соответствии с технической документацией завода-изготовителя.

Представлен расчет индивидуального пожарного риска, выполненный на основании требований СТУ. Основаниями для выполнения расчета пожарного риска являются отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности: при общей площади квартир на этаже более 500 м², не предусмотрены лестничные клетки типа Н1 (п.6.1.1, п.6.1.3 СП 1.13130.2020); общая площадь квартир на 12-м этаже в секциях в осях (Б-В) превышает 550 м² без устройства двух лестничных клеток с данного этажа каждой секции (п.6.1.1 СП 1.13130.2020); не предусмотрена система дымоудаления в подземной автостоянке (п. 7.2 СП 7.13130.2013); подземный паркинг выполнен единым пожарным отсеком площадью более 3000 м² (п.6.3.1 СП2.13130.2020).

доработан раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Уклон пандусов на входах во встроенно-пристроенные помещения принят не более 5%.

Предусмотрено двухстороннее ограждение пандусов на входах во встроенно-пристроенные помещения с поручнями на высоте 0,7 и 0,9 м.

На листах ГП-5 в составе данного раздела высота бордюра на узле «А» приведена в соответствии с требованиями п. 4.1.8 СП 59.13330.2012 (15 мм), размеры мест парковки автомобилей инвалидов на узле «Б» - в соответствии с требованиями п. 4.2.4 СП 59.13330.2012 (6,0х3,6 м).

Схема планировочной организации земельного участка и план первого этажа жилого дома приведены в соответствии с чертежам разделов 181-ГП и 181-АР.

На схеме планировочной организации земельного участка в составе раздела показан пандус на участке тротуара ул. Лермонтова к югу от участка.

Устранено разночтение по устройству пандуса в осях жилого дома Н1/161-181 на листе ГП-5 и на плане первого этажа.

В подземном паркинге исключены машино-места шириной менее 3,6 м для автомобилей инвалидов.

доработан раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого дома принята с понижением на 20 %, уточнен класс энергосбережения здания.

доработан раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Проектная документация дополнена решениями по безопасной эксплуатации инженерных систем.

доработаны санитарно-гигиенические мероприятия:

Для обеспечения нормативной продолжительности инсоляции проектными решениями предусмотрена перепланировка 4-комнатной квартиры 12 этажа в осях 13-1/17-1 в 3-

комнатную, таким образом обеспечение инсоляцией одной из комнат указанной квартиры является достаточным.

Представлен расчет продолжительности инсоляции с предоставлением планировочных решений, находящейся к западу от проектируемого дома. Нормы инсоляции для существующей жилой застройки выполняются в полном объеме, проектируемое здание не окажет существенного влияния на продолжительность инсоляции указанной застройки.

4. Выводы по результатам рассмотрения

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

Рассмотренная проектная документация разработана на основе результатов инженерных изысканий, выполненных ООО «Изыскатель» (г.Ставрополь) в 2020 году (шифр №026-020) на отведенной под строительство площадке. По результатам инженерных изысканий имеется положительное заключение экспертизы Общества с ограниченной ответственностью «Агентство строительного аудита и экспертиз АСТРА» (ООО Агентство Астра») № 26-2-1-1-010769-2021 от 12.03.2021г.

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

Техническая часть проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

5. Общие выводы.

проектная документация «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом по ул.Артёма 18-б в г.Ставрополе» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

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

Эксперт по оценке качества проектной документации–
главный специалист I категории ОЭСРИИ
Направление деятельности: 2.1.1. «Схемы планировочной
организации земельных участков». Аттестат № МС-Э-23-2-5660
выдан 24.04.2015 действует до 24.04.2022;
6. «Объемно-планировочные и архитектурные решения».
Аттестат № МС-Э-56-6-9834 выдан 03.11.2017
действует до 03.11.2022

Ахромеева
Наталья
Николаевна

Эксперт по оценке качества проектной документации–
главный специалист I категории ОЭСРИИ
Направление деятельности: 28. «Конструктивные решения».
Аттестат № МС-Э-9-28-11822 выдан 25.03.2019
действует до 25.03.2024

Суховой
Сергей
Николаевич

Эксперт по оценке качества проектной документации –

главный специалист ОЭСРИИ

Направление деятельности: 2.1.4. «Организация строительства».

Аттестат № МС-Э-31-2-8943 выдан 13.06.2017

действует до 13.06.2022

Малушко
Виктор
Анатольевич

Эксперт по оценке качества проектной документации–

главный специалист ОЭСРИИ

Направления деятельности: 2.2.2. «Теплоснабжение,
вентиляция и кондиционирование». Аттестат № МС-Э-53-2-9700

выдан 15.09.2017 действует до 15.09.2022

40. «Системы газоснабжения». Аттестат № МС-Э-7-40-14123

выдан 23.04.2021 действует до 23.04.2026

Самодуров
Михаил
Николаевич

Эксперт по оценке качества проектной документации –

ведущий специалист II категории ОЭСРИИ

Направление деятельности: 2.2.1. «Водоснабжение,
водоотведение и канализация». Аттестат № МС-Э-23-2-7477

выдан 27.09.2016 действует до 27.09.2022

Косолапова
Татьяна
Игоревна

Эксперт по оценке качества проектной документации –

главный специалист I категории ОЭСРИИ

Направление деятельности: 2.3.1. «Электроснабжение
и электропотребление». Аттестат № МС-Э-47-2-9519

выдан 28.08.2017 действует до 28.08.2022

Чурсинов
Игорь
Алексеевич

Эксперт по оценке качества проектной документации –

главный специалист I категории ОЭСРИИ

Направление деятельности: 2.3.2. «Системы автоматизации,
связи и сигнализации». Аттестат № МС-Э-47-2-9520

выдан 28.08.2017 действует до 28.08.2022

Шагунов
Юрий
Иванович

Эксперт по оценке качества проектной документации–

главный специалист ОЭСРИИ

Направление деятельности: 2.4.2. «Санитарно-
эпидемиологическая безопасность». Аттестат № МС-Э-53-2-9686

выдан 15.09.2017 действует до 15.09.2022

Земсков
Сергей
Вячеславович

Эксперт по оценке качества проектной документации –

главный специалист I категории ОЭСРИИ

Направление деятельности: 2.5. «Пожарная безопасность».

Аттестат № МС-Э-47-2-9502 выдан 28.08.2017

действует до 28.08.2022

Махенко
Олег
Михайлович

Эксперт по оценке качества проектной документации –

главный специалист I категории ОЭСРИИ

Направление деятельности: 8. «Охрана окружающей среды».

Аттестат № МС-Э-56-8-9836

выдан 03.11.2017 действует до 03.11.2022

Беседина
Анастасия
Николаевна