

**Общество с ограниченной ответственностью
«КОИН-С»**
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации
№ RA.RU.611198, № RA.RU.611069)

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

N			—		—		—		—							—			
---	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «КОИН-С»
Чугунова Юлия Михайловна

«22» июля 2021 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирный жилой дом
со встроенными помещениями и подземными автостоянками
по ул. А. Яковлева 1/1 в г. Ставрополе

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С» (ООО «КОИН-С»)

ИНН 3327136453

КПП 332801001

ОГРН 1173328003760

Адрес: 600005, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Мира, д. 15в, эт. 5, пом. 63, 64

1.2 Сведения о заявителе

Заявитель

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Союз-4» (ООО «Специализированный застройщик «Союз-4»)

ИНН 2635238514

КПП 263501001

ОГРН 1182651023180

Адрес: 355000, Ставропольский край, г. Ставрополь, пр-кт Кулакова, д. 12В, пом. 50

1.3 Основания для проведения экспертизы

Основанием для проведения экспертизы являются:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы от 01.06.2020;
- договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий между ООО «Специализированный застройщик «Союз-4» и ООО «КОИН-С» от 01.06.2020 № 480-КЭПД/2020.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Нет данных.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Заявителем представлен следующий перечень документов для проведения экспертизы:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы (реквизиты документа приведены в п. 1.3 настоящего заключения);
- проектная документация на объект капитального строительства состав проектной документации приведен в п. 4.2.1 настоящего заключения);
- задание на проектирование (реквизиты документа приведены в п. 2.7 настоящего заключения);
- результаты инженерных изысканий (состав результатов инженерных изысканий приведен в п. 4.1.1 настоящего заключения);
- задание на выполнение инженерных изысканий (реквизиты документа приведены в п. 3.4 настоящего заключения);

- выписка из реестра саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации (реквизиты и краткое содержание документа приведены в п. 2.5 настоящего заключения);

- выписка из реестра саморегулируемой организации в области инженерных изысканий, членом которой является исполнитель работ по выполнению инженерных изысканий (реквизиты и краткое содержание документа приведены в п. 3.1 настоящего заключения).

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

Нет данных.

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и подземными автостоянками по ул. А. Яковлева 1/1 в г. Ставрополе.

Адрес (местоположение): Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Яковлева, д. 1/1.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта капитального строительства: объект капитального строительства непроизводственного назначения.

Тип объекта: нелинейный.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Проектируемые технико-экономические показатели объекта:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка с к.н. 26:12:012001:11893	м ²	11646
2.	Площадь застройки	м ²	3807.6
3.	Площадь покрытий	м ²	6544.87
4.	Площадь озеленения	м ²	1293.53
5.	Площадь участка дополнительного благоустройства	м ²	698

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

Многоквартирный жилой дом

Адрес (местоположение): Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Яковлева, д. 1/1.

Функциональное назначение объекта капитального строительства: объект капитального строительства непроизводственного назначения.

Проектируемые технико-экономические показатели объекта:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество							
			Блок-секция 1	Блок-секция 2	Блок-секция 3	Блок-секция 4	Блок-секция 5	Блок-секция 6	Блок-секция 7	Всего по дому
1.	Площадь застройки здания	м ²	551.4	600.6	373.1	653.2	376.8	601.1	551.4	3707.6
2.	Площадь жилого здания	м ²	4261.4	5035	2860.4	4994.1	2860.4	5035	4261.4	29307.7
3.	Жилая площадь квартир	м ²	1186.8	1450.4	954.8	1559	954.8	1450.4	1186.8	8743
4.	Общая площадь квартир	м ²	2669.7	3111.2	2026.6	3410.1	2026.6	3111.2	2669.7	19025.1
5.	Площадь квартир	м ²	2483	2909.4	1933	3176.5	1933	2909.4	2483	17827.3
6.	Строительный объем	м ³	13614.1	16046	9846.6	17211.8	9846.6	16046	13614.1	96225.2
7.	Строительный объем ниже отметки 0.000	м ³	2082.4	2223.4	1430.2	2488.5	1430.2	2223.4	2082.4	13960.5
8.	Количество квартир	ед.	47	63	24	63	24	63	47	331
9.	Количество 1-комнатных квартир	ед.	23	31	1	24	1	31	23	134
10.	Количество 2-комнатных квартир	ед.	15	32	7	38	7	32	15	146
11.	Количество 3-комнатных квартир	ед.	9	-	16	1	16	-	9	51
12.	Сумма площадей общего имущества	м ²	916.1	1310.8	765.2	1400	740.3	1310.8	911.5	7354.7
13.	Площадь нежилых помещений (кладовые)	м ²	64	274	138.5	267.8	169.4	274	64	1251.7
14.	Общая площадь встроенных помещений	м ²	338.8	-	-	-	-	-	338.8	677.6
15.	Расчетная площадь встроенных помещений	м ²	326.9	-	-	-	-	-	326.9	653.8

16.	Полезная площадь встроенных помещений	м ²	326.9	-	-	-	-	-	326.9	653.8
17.	Этажность	эт.	8	8	8	8	8	8	8	8
18.	Количество этажей	эт.	9	9	9	9	9	9	9	9
19.	Высота здания	м	32.23	31.58	31.91	30.96	32.21	31.73	32.23	-

Подземная автостоянка

Адрес (местоположение): Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Яковлева, д. 1/1.

Функциональное назначение объекта капитального строительства: объект капитального строительства непроизводственного назначения.

Проектируемые технико-экономические показатели объекта:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Этажность	эт.	1
2.	Количество этажей	эт.	2
3.	Площадь застройки здания	м ²	100
4.	Площадь застройки подземной части	м ²	2942.2
5.	Общая площадь	м ²	2930.9
6.	Полезная площадь	м ²	2836.1
7.	Расчетная площадь	м ²	2796.5
8.	Вместимость	ед.	94
9.	Строительный объем	м ³	12190.1
10.	Строительный объем ниже отметки 0.000	м ³	12062.8

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

Строительство проектируемого объекта финансируется без привлечения средств бюджетов бюджетной системы РФ, средств юридических лиц, созданных РФ, субъектами РФ, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых РФ, субъектов РФ, муниципальных образований составляет более 50 процентов.

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

Климатический район и подрайон: ШБ.

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

Ветровой район: IV.

Снеговой район: II.

Интенсивность сейсмических воздействий: 7 баллов.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении площадка изысканий находится в сводовой части Ставропольской возвышенности, в пределах высокой эрозионно-денудационной плоской равнины и расположена на водоразделе рек Мамайки и Грушевой.

В пределах площадки изысканий подземные и надземные коммуникации отсутствуют.

Рельеф на участке изысканий равнинный, с пологим наклоном к балке Грушевой.

Рельеф на участке изысканий нарушен отвалами грунта и является природно-техногенным.

Уклон площадки в южном направлении. Общий уклон прилегающей территории в южном направлении. Абсолютные отметки в районе площадки работ по устьям скважин 647,16-651,54.

В геологическом строении площадки изысканий на разведанную глубину до 25,0 м принимают участие следующие стратиграфо-генетические комплексы:

- комплекс современных образования (Q_{IV});
- верхнечетвертичные делювиальные отложения (dQ_{III});
- комплекс нерасчлененных четвертичных элювиальных отложений (eQ);
- неогеновые отложения среднесарматского подъяруса верхнего миоцена форштадского горизонта ($N_1^3S_2^{fr}$).

На основании выделенных стратиграфо-генетических комплексов на участке изысканий выделено 2 слоя и 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Современные образования (Q_{IV}):

- Слой-1 – техногенный грунт (tQ_{IV}) – отвалы грунта, разнородный, представлен механической смесью суглинка, песка, глины со строительным мусором, мощностью 0,0-0,4 м;

- Слой-2 ($pedQ_{IV}$) – почвенный слой мощностью 0,6-1,2 м;

Верхнечетвертичные делювиальные отложения (dQ_{III}):

- ИГЭ-1 – глина тяжелая, тугопластичная, светло-коричневая, с гнездами глины зеленовато-светло-серой, с включением карбонатной дресвы различной крупности, с гнездами песка маловлажного, мощностью 1,0-1,9 м;

Комплекс нерасчлененных четвертичных элювиальных отложений (eQ):

- ИГЭ-2 – глина тяжелая, полутвердая, зеленовато-светло-серая, известковая, с гнездами песка серо-оранжевого маловлажного, с включениями железомарганцовых конкреций $eQ(N_1^3S_2)$, мощностью 6,6-12,8 м;

- ИГЭ-3 – известняк-ракушечник очень низкой прочности, средней плотности, средне-пористый, размягчаемый, труднорастворимый - $eQ(N_1^3S_2^{chr})$, мощностью 1,0-3,6 м;

Неогеновые отложения среднесарматского подъяруса верхнего миоцена форштадского горизонта ($N_1^3S_2^{fr}$):

- ИГЭ-4 – песок пылеватый, средней плотности, маловлажный, серовато-желтый, с тонкими прослоями серой глины, с прослоями песчаника различной мощности, вскрытой мощностью 8,3-12,9 м.

Степень агрессивного воздействия грунта ИГЭ-2 на бетонные и ж/б конструкции неагрессивная для бетонов всех марок на портландцементе и неагрессивная для бетонов всех марок на шлакопортландцементе и для сульфатостойких цементов.

Степень агрессивного воздействия хлоридов к железобетонным конструкциям грунта ИГЭ-2 оценивается как неагрессивная для бетонов всех марок.

Гидрогеологические условия участка на период изысканий характеризуется наличием горизонта вод «верховодки» в техногенном грунте, Слой-1, почвенном слое, Слой-2, и глине тяжелой, тугопластичной, ИГЭ-1.

Воды «верховодки» имеют поровый характер распространения. Питание вод «верховодки» являются преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков на вышерасположенной прилегающей территории и утечек из водонесущих коммуникаций.

По результатам настоящих изысканий, с учетом сезонных колебаний, согласно приложению И СП 11-105-97, ч. II площадка проектируемого жилого дома и подземной автостоянки с глубиной заложения до минус 4,0 м от уровня поверхности земли относятся к области I-A-подтопленные в естественных условиях, к району I-A1-постоянно подтопленные.

К специфическим грунтам на площадке изысканий отнесены техногенный грунт (Слой-1) и элювиальные образования (ИГЭ-2,3).

Расчетная сейсмичность района изысканий – 7 баллов.

Категория грунта ИГЭ-1,2,3,4 по сейсмическим свойствам – II.

Инженерно-гидрометеорологические условия

Климат рассматриваемого района определен как умеренно теплый с мягкой зимой.

Зона влажности – нормальная.

Среднегодовая температура воздуха – 9,4°C.

Абсолютный минимум температуры воздуха – минус 36°C.

Средняя из абсолютных минимумов самого холодного месяца – минус 16,0°C.

Средняя из абсолютных годовых минимумов – минус 19°C.

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – минус 2,9°C.

Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца – минус 22,1°C.

Абсолютный максимум температуры воздуха – 40°C.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – 27,8°C.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца – минус 6°C.

Средняя суточная амплитуда наиболее холодного месяца – 6,5°С.

Средняя суточная амплитуда наиболее теплого месяца – 11°С.

Максимальная суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца – 18°С.

Максимальная суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 20,3°С.

Число дней с переходом температуры воздуха через 0 °С рекомендуется принять равным 70 за год.

Средняя из максимальных за зиму глубин промерзания почвы – 30 см.

Наибольшая глубина промерзания грунтов – 90 см.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

- для глинистых и суглинистых грунтов – 56 см;
- для супесей, песков мелких и пылеватых – 69 см.
- для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 73 см.
- для крупнообломочных грунтов – 83 см.

Наблюденный суточный максимум осадков составил 102 мм.

Зима – устойчивая. Средняя из наибольших декадных высот снежного покрова на последний день декады по снегосъемке – 17 см, максимальная – 64 см.

Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке в период «январь – февраль» колеблется от 8 до 15 см, составляя в среднем за зиму 8,9 см.

Средняя из наибольших за зиму декадная высота снежного покрова по постоянной рейке – 23 см. Максимальная высота снежного покрова по постоянной рейке составляет в декабре 67 см, в январе – 85 см, в феврале – 78 см.

Число дней со снежным покровом – 52 дн.

Средняя годовая скорость ветра составляет 4,7 м/с. Максимальная скорость ветра – 35 м/с, при порыве – 40 м/с (рекомендуемая).

Толщина нормативной стенки гололеда возможная один раз в 5 лет – 10 мм.

В районе участка работ наблюдались следующие опасные метеорологические явления: ливень со слоем осадков более 30 мм за 1 час и менее, дождь со слоем осадков более 50 мм за 12 часов и менее; дождь со слоем осадков 100 мм за 2 суток и менее, ветер со скоростью более 30 м/с; гололед с отложением льда на проводах толщиной стенки более 25 мм.

Затопление участка работ максимальными уровнями воды ближайших постоянных водотоков не прогнозируется. Водный режим р. Ташла (р. Чла) на территорию строительства влияния не оказывает.

В границах участка изысканий естественные водотоки отсутствуют.

Сооружения действующей ливневой канализации в районе участка строительства не обнаружены. Дождевой сток с участка изысканий отводится вдоль дорожных проездов.

Инженерно-экологические условия

В административном отношении площадка изысканий расположена в Промышленном районе г. Ставрополя, по улице Алексея Яковлева, 1/1.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий находится в сводовой части Ставропольской возвышенности, в пределах высокой эрозионно-денудационной плоской равнины и расположена на водоразделе рек Мамайки и Грушевой.

Территория свободна от застройки, инженерные коммуникации отсутствуют.

Техногенная нагрузка на площадке изысканий незначительная.

Участок изысканий расположен в границах юго-западной части города Ставрополя.

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

Отсутствуют редкие и реликтовые виды растений.

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

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

В границах объекта отсутствуют земли, занятые мелиоративными защитными насаждениями из земель сельскохозяйственного назначения, находящиеся в государственной собственности Ставропольского края и предоставленные на правах постоянного (бессрочного) пользования подведомственным министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края государственным бюджетным учреждениям Ставропольского края Лесхозам.

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

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

По сведениям кадастра отходов производства и потребления Ставропольского края свалки и полигоны ТКО, а также их санитарно-защитные зоны в районе расположения объекта отсутствуют. Ближайший к участку изысканий полигон ТКО ООО «Полигон Яр», расположен в 1,76 км на северо-запад от с. Надежа, на участке с кадастровым номером участка 26:12:020201:1 площадью 66,3537 га, зарегистрированный в ГРОРО как объект № 26-00018-3-00920-171115, а также полигон ООО «Эко-Сити» - межмуниципальный зональный центр «Отходоперерабатывающий комплекс», расположенный в 1,1 км северо-восточнее от х. Нижнерусского Шпаковского района на участке с кадастровым № 26:11:031202:89, площадью 17,22 га. Полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов за номером № 26-00004-3-00592-250914.

В соответствии со ст. 83 Лесного кодекса РФ министерство осуществляет отдельные полномочия РФ в области лесных отношений, переданные органом государственной власти субъектов РФ, только на землях лесного фонда, находящихся в федеральной собственности. На участке изысканий земли лесного фонда, а также земли, занятые мелиоративными защитными лесными насаждениями с границами объекта отсутствуют.

Участок строительства находится за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водотоков и водоемов.

Ближайший водный объект - река Грушевая (длина реки 19 км) протекает в 1351 м от проектируемого объекта. Согласно Водному кодексу РФ № 73-ФЗ от 03.06.06 (с изменениями и дополнениями) водоохранная зона реки составляет 100 м.

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

Ключевые орнитологические территории в районе размещения объекта отсутствуют.

Статьей 22 Федерального закона от 24 апреля 1995 года №52-ФЗ «О животном мире» определено, что при размещении, проектировании и строительстве предприятий, железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, гидротехнических сооружений и других объектов, совершенствование существующих и внедрении новых технологических процессов, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых и осуществлении других видов хозяйственной деятельности должны предусматриваться и проводиться мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного

мира и условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции, а также по обеспечению неприкосновенности защитных участков территорий и акваторий.

В районе размещения проектируемого объекта не зарегистрировано скотомогильников, биотермических ям, захоронений трупов животных, павших от сибирской язвы, а также их санитарно-защитных зон.

На площадке проектируемого объекта зеленые насаждения, подлежащие вырубке, охраняемые виды растений отсутствуют.

Проектируемый участок расположен в зоне с особыми условиями использования территории - приаэродромной территории, составляющая 30км, на которую в соответствии с проектом приаэродромной территории аэродрома Ставрополь (Шпаковское) имеются ограничения.

Управлением Ставропольского края по сохранению и государственной охране объектов культурного наследия выдано письмо об отсутствии объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, выявленные объекты культурного наследия, не являющиеся объектами археологического наследия.

Указанный земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объекта культурного наследия.

Вместе с тем, управление не обладает сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке объектов археологического наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Учитывая изложенное, заказчик работ в соответствии со ст. 28,30,31,32,36,45.1 Федерального закона от 26.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» (далее – Федеральный закон) обязан:

Представить в управление документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение историко-культурной экспертизы указанной документации.

В случае обнаружения в границах земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных хозяйственных и иных работ, а также заключение историко-культурной экспертизы указанной документации.

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия управлением решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

Разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия, получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в управление на согласование;

Обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы выявленного объекта культурного наследия, обосновывающей целесообразность включения данного объекта в реестр.

Обеспечить реализацию согласованной управлением документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия. Проведенные инженерно-экологические изыскания показали, что район обследования характеризуется относительно благополучной экологической обстановкой.

Загрязнения атмосферного воздуха не обнаружено, фоновые концентрации загрязняющих веществ ниже предельно допустимых максимально - разовых концентраций.

Выявленный на участке уровень радиации находится в пределах нормального естественного фона внешнего гамма-излучения и не представляет радиационной опасности.

В пределах участка не выявлено загрязнение почвенного покрова тяжелыми металлами и мышьяком. Загрязнение почв и грунтов нефтепродуктами и бенз(а)пиреном также отсутствует. При анализе суммарного показателя загрязнения, видно, что в соответствии с используемой градацией почва всей обследуемой территории относится к первой группе - уровень загрязнения допустимый.

По заключению Северского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» исследуемые образцы (пробы) почвы соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы с изменением № 1» по микробиологическим и паразитологическим показателям и относятся к «чистой» категории загрязнения.

Для оценки качества воды, не используемой для водоснабжения и являющейся компонентом природной среды, подверженной загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнений были проведены опробование и оценка загрязненности подземных вод. Подземная вода соответствует нормам СанПиН 2.1.4.1074-01. На площадке изысканий категория защищенности грунтовых вод – «незащищенная».

Расстояние до ближайших границ участков жилой застройки - 0м, до ближайшего дома -12 м на север.

В результате измерений шума установлено, что эквивалентный и максимальный уровни звукового давления не превышают допустимого воздействия, что подтверждается протоколами проведения измерений и отвечает требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».

По результатам бурения, проведенного в рамках инженерно-геологических изысканий, мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,8-1,8 м. Также вскрыт техногенный грунт мощностью 0,4-0,8 м.

На территории обследуемого объекта санитарно-защитные зоны предприятий отсутствуют.

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

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

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

Генеральная проектная организация

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО «Формат Юг» (ООО «КБ «Формат Юг»)

ИНН 2635245991

КПП 263501001

ОГРН 1202600008115

Адрес: 355032, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Рогожникова, д. 3, пом. 214

Представлена выписка от 09.03.2021 из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования Саморегулируемая организация Союз «Проектировщики Северного Кавказа» (рег. № СРО-П-135-15022010). Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 355. Дата регистрации в реестре членов саморегулируемой организации: 31.07.2020.

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

Нет данных.

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

Представлено задание на разработку (корректировку) документации от 19.03.2021, утвержденное ООО «Специализированный застройщик «Союз-4», согласованное ООО КБ «Формат Юг».

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

Представлен градостроительный план земельного участка от 15.03.2021 № РФ-26-2-12-0-00-2021-0062.

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

Представлены следующие технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

- технические условия на присоединение к сетям дождевой канализации города Ставрополя от 03.03.2021 № 05/1-20/05-2458, выданные комитетом городского хозяйства администрации города Ставрополя;

- договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 26.02.2021 № 1879 (ООО «ССК»-ООО «Специализированный застройщик «Союз-4»);

- технические условия на технологическое присоединение электроустановки многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой от 26.02.2021 № 1879, выданные ООО «ССК»;

- технические условия для подключения к сети Интернет, SIP-телефонии и цифрового телевидения объекта от 01.04.2021 № 10/0421-6484, выданные ПАО «Ростелеком»;

- технические условия для радиофикации объекта от 01.04.2021 № 10/0421-6485, выданные ПАО «Ростелеком»;

- технические условия подключения объекта капитального строительства к сети газораспределения от 24.02.2021 № ТУ0033-007432-01-2, выданные АО «Газпром газораспределение Ставрополь»;

- проект технических условий №10365-04 от 08.07.2021 подключения строящегося (реконструируемого) объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения и информации о плате за подключение, выданные МУП «ВОДОКАНАЛ»;

- проект технических условий подключения строящегося (реконструируемого) объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения и информацию о плате за подключение от 18.02.2021 № 2630-04, выданные МУП «ВОДОКАНАЛ»;

- технические условия на присоединение к сетям дождевой канализации города Ставрополя от 25.02.2021 № 05/1-19/05-2147, выданные комитетом городского хозяйства администрации города Ставрополя.

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

Кадастровый номер земельного участка: 26:12:012001:11893.

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

Застройщик

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Союз-4» (ООО «Специализированный застройщик «Союз-4»)

ИНН 2635238514

КПП 263501001

ОГРН 1182651023180

Адрес: 355000, Ставропольский край, г. Ставрополь, пр-кт Кулакова, д. 12В, пом. 50

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

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

Выполнены следующие виды инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания.

Дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий: нет данных.

Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Инженерные изыскания

Полное наименование – Индивидуальный предприниматель Буянов Владимир Николаевич (ИП Буянов В.Н.)

ИНН 262409708174
ОГРНИП 315265100124620

Адрес: 355004, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Мира, д. 236, кв. 7

Представлена выписка от 24.02.2021 из реестра саморегулируемой организации в области инженерных изысканий Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ») (рег. № СРО-И-038-25122012). Дата регистрации в реестре членов саморегулируемой организации: 07.06.2017. Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: ГБ-262409708174.

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

Местоположение района: Ставропольский край, г. Ставрополь.

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

Застройщик

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Союз-4» (ООО «Специализированный застройщик «Союз-4»)

ИНН 2635238514

КПП 263501001

ОГРН 1182651023180

Адрес: 355000, Ставропольский край, г. Ставрополь, пр-кт Кулакова, д. 12В, пом. 50

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

Представлено техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 20.02.2021, ООО «Специализированный застройщик «Союз-4», утвержденное ИП Буянов В.Н. согласованное

Представлено техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 20.02.2021, ООО «Специализированный застройщик «Союз-4», утвержденное ИП Буянов В.Н. согласованное

Представлено техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 20.02.2021, ООО «Специализированный застройщик «Союз-4», утвержденное ИП Буянов В.Н. согласованное

Представлено техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 16.02.2021, ООО «Специализированный застройщик «Союз-4», утвержденное ИП Буянов В.Н. согласованное

3.5 Сведения о программе инженерных изысканий

Представлена программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий от 20.02.2021, утвержденная ИП Буянов В.Н., согласованная ООО «Специализированный застройщик «Союз-4».

Представлена программа работ на производство инженерно-геологических изысканий от 16.02.2021, утвержденная ИП Буянов В.Н., согласованная ООО «Специализированный застройщик «Союз-4».

Представлена программа работ на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий от 16.02.2021, утвержденная ИП Буянов В.Н., согласованная ООО «Специализированный застройщик «Союз-4».

Представлена программа работ на производство инженерно-экологических изысканий от 16.02.2021, утвержденная ИП Буянов В.Н., согласованная ООО «Специализированный застройщик «Союз-4».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1 Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	16/02-21/01и-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, 2021 г.	
2.	16/02-21/01и-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, 2021 г.	
3.	16/02-21/01и-ИГМИ	Технический отчет по инженерно-гидрометеорологических, 2021 г.	
4.	16/02-21/01и-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, 2021 г.	

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора от 16.02.2021 № 16/02-21/01 в феврале-марте 2021 г., в соответствии с заданием на выполнение инженерно-геодезических изысканий и программой работ.

Целью инженерно-геодезических изыскания являлось получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, инженерных коммуникациях, элементах планировки в цифровой, графической и иных формах, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объектов.

Система координат МСК-26-95.

Система высот – Балтийская 1977 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет, топографо-геодезических, картографических и других материалов и данных, оценка возможности их использования, рекогносцировочное обследование территории инженерных изысканий;
- топографическая съемка масштаба 1:500, $h_c=0,5$ м –1,2 га;
- камеральная обработка материалов, создание инженерно-топографических планов (в графической и цифровой формах), составление и выпуск технического отчета.

Исходными данными для развития планово-высотного обоснования послужили государственные геодезические пункты: Высота 422; Понизовый; Кравцово; Вербовка; Бекет. На данные пункты получена выписка из каталога координат и высот в Управлении федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ставропольскому краю от 14. 07. 2020 № 110/8350.

Работы по созданию опорной геодезической сети с применением глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС/GPS производились статическим методом. Развитие обоснования выполнено методом построения сети.

Геодезические измерения выполнялись поверенными инструментами: комплект спутникового оборудования GPS: Prexiso G5 (зав. № PRXG55640016, свидетельство о поверке № 014730, действительно до 03.08.2021); Geo Max Zenith 15 (зав. № 3498166, свидетельство о поверке № 015216, действительно до 08.11.2021).

Топографическая съемка М1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м выполнена методом спутниковых определений в режиме RTK.

Принцип работы в режиме RTK заключался в том, что, базовая станция устанавливалась на точке с известными координатами и передавала поправки на полевой приемник (ровер) с помощью радио модема. Как правило, использовалась односторонняя линия связи. Базовой станцией служили геодезические пункты (репера) Вр1, Вр2. Одновременно с производством съемки велись зарисовки (абрисы) ситуации и рельефа местности. В дальнейшем данные абрисы использовались при создании топографических планов. Обработка данных производилась с помощью ЭВМ в ПО «Geomax Geo office» штатной программой для использованных приемников.

Местоположение без колодезных подземных коммуникаций определялось с помощью локаатора подземных коммуникаций (трубо-кабеляискателя) С.А.Т. 3 10/С331-RU-1080. Отметки обечаек колодцев получены с использованием электронного тахеометра. При выполнении съемочных работ определены отметки люков (обечаек) колодцев, земли или покрытия у колодца, верха труб, перепадов, лотков и дна колодцев.

Камеральная обработка тахеометрической съемки выполнена с использованием программного комплекса «CREDO DAT» с последующим экспортом в «AutoCAD-2012», формат dwg.

В результате выполнения инженерно-геодезических изысканий создана топографическая основа М 1:500 в виде цифровой модели местности.

Согласование планов подземных и наземных коммуникаций проводилось с эксплуатирующими организациями сетей.

По результатам полевых и камеральных работ составлен топографический план с сечением рельефа 0,5 м на площади 1,2 га.

Контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий осуществлялся согласно требованиям СП 11-104-97 и «Инструкцией о порядке контроля и приемки геодезических работ, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА)-17-004-99.

В результате контроля и приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует требованиям действующих нормативных документов и техническому заданию заказчика.

4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании договора от 16.02.2021 № 16/02-21/01 и в марте-апреле 2021 г. в соответствии с техническим заданием и программой работ.

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

Виды и объемы выполненных работ:

- бурение скважин диаметром 137 мм глубиной 25,0 м – 9 скв./225,0 п.м;
- отбор монолитов (проб) грунта из скважин – 33 мон.;
- отбор проб воды на стандартный химический анализ с определением агрессивности – 3 пр.;
- комплекс лабораторных испытаний;
- камеральные работы.

Бурение скважин глубиной до 25,0 м выполнено механическим способом буровой установкой УРБ-2А2 на базе автомобиля КАМАЗ.

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

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

Лабораторные работы выполнялись в грунтоведческой лаборатории.

По результатам изыскания был составлен инженерно-геологический отчет.

4.1.2.3 Инженерно-гидрометеорологических

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены на основании договора от 16.02.2021 № 16/02-21/01 и в марте-апреле 2021 г., в соответствии с техническим заданием и программой работ.

Целью выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий является получение необходимых и достаточных достоверных данных о климате площадки изысканий и гидрологической характеристики р. Кубань в районе изысканий.

Виды и объемы работ, выполненные в ходе инженерно-гидрометеорологических изысканий:

- подготовительные работы;
- рекогносцировочное обследование района – 0,5 км;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов;
- гидроморфологические изыскания;
- разбивка и нивелирование морфостворов;
- комплекс камеральных работ;
- составление технического отчета.

Перед началом полевых работ выполнено рекогносцировочное обследование. Рекогносцировочное обследование производилось методом маршрутного обследования, на участке изысканий и на прилегающей местности.

Материалы рекогносцировочного обследования занесены в гидрологический журнал и использованы для описания водотоков на участке изысканий.

Произведён опрос местных жителей об экстремальных характеристиках гидрологического режима водного объекта.

Уклон, при отсутствии воды в водотоке был взят по тальвегу временного водотока, он является одной из наиболее важных характеристик, участвующих при определении расчетных уровней и скоростей течения.

При проведении полевых работ на участке изысканий была проведена цифровая фотосъемка.

Климатическая характеристика исследуемого района дается по данным ближайших репрезентативных метеостанций.

Отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям выполнен по результатам полевых работ и гидрологических расчетов в составе комплексного отчета о выполненных инженерных изысканиях.

4.1.2.4 Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания на объекте: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями в г. Ставрополе, ул. Алексея Яковлева, 1/1» выполнены в соответствии с техническим заданием заказчика, согласованной программой инженерно-экологических изысканий в марте 2021 года.

Вид работ	Ед. изм.	Объем работ
Подготовительные работы		
Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды исследуемого района, экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов		
Полевые работы		
Маршрутные наблюдения при составлении экологических карт	км	0,5
Отбор проб для анализа на загрязненность по химическим показателям (интервал 0,0-0,2 м)*	проба	1
Отбор проб почв на микробиологические исследования*	проба	10
Отбор проб почв на паразитологические исследования*	проба	1
Отбор проб почв для определения агрохимических показателей (с верхней и нижней границ гумусового горизонта)	проба	6
Отбор проб грунтовой воды на химические показатели (при наличии)	проба	1
Радиологическое обследование земельного участка (гамма-съемка, измерение мощности дозы гамма-излучения)	точка	10
Измерение плотности потока радона (ППР)	точка	10
Лабораторные исследования и измерения		
Исследования почв на химические показатели	проба	1
Исследования почв на микробиологические показатели	проба	10
Исследования почв на паразитологические показатели	проба	1
Исследования почв на агрохимические показатели	проба	6
Исследование грунтовой воды на химические показатели (при наличии)	проба	1
Камеральные работы		
Обработка результатов лабораторных исследований и полевых материалов		
Технический отчет в соответствии с СП 47.13330.2016		
Графические материалы		

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

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

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

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

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

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

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

В результате выполненных работ были решены следующие задачи:

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

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

Оформление материалов инженерных изысканий выполнено с помощью компьютерных программ «AutoCAD», «Microsoft Excel» и «Microsoft Word».

Весь комплекс инженерных изысканий выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016 и других действующих нормативных документов, и инструкций.

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

Оперативные изменения в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы заявителем не вносились.

4.2 Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	04.21-1/1-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2.	04.21-1/1-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3.	04.21-1/1-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4.	04.21-1/1-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.	04.21-1/1-ИОС1.СЭ	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2.	04.21-1/1-ИОС2.СВС	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3.	04.21-1/1-ИОС3.СВО	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4.	04.21-1/1-ИОС4.ОВ и ТС	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5.	04.21-1/1-ИОС5.СС	Подраздел 5. Сети связи	
5.6.	04.21-1/1-ИОС6.СГС	Подраздел 6. Система газоснабжения	
5.7.	04.21-1/1-ИОС7.ТХ	Подраздел 7. Технологические решения	
6.	04.21-1/1-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	04.21-1/1-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8	04.21-1/1-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	04.21-1/1-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10	04.21-1/1-ЭЭ	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	

		Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»	
11	04.21-1/1-ГОЧС	Раздел 12.1 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
12	04.21-1/1-БЭ	Раздел 12.2 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
13	04.21-1/1-НПКР	Раздел 12.3 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

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

4.2.2.1 Пояснительная записка

К разделу 1 «Пояснительная записка» приложены в полном объеме следующие документы:

- задание на разработку (корректировку) документации от 19.03.2021, утвержденное ООО «Специализированный застройщик «Союз-4», согласованное ООО КБ «Формат Юг»;

- градостроительный план земельного участка от 15.03.2021 № РФ-26-2-12-0-00-2021-0062;

- Исходные данные и требования для разработки инженерно-технических мероприятий ГО и предупреждения чрезвычайных ситуаций от 01.04.2021 № ИВ-197-2194, выданные Главным управлением МЧС России по Ставропольскому краю;

- Постановление администрации города Ставрополя Ставропольского края о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства на земельном участке с кадастровым номером 26:12:012001:11893 по адресу: Российская Федерация, ставропольский край, г.о. г. Ставрополь, с. Ставрополь, ул. Алексея Яковлева, 1/1 от 27.04.2021 № 877;

- технические условия на присоединение к сетям дождевой канализации города Ставрополя от 03.03.2021 № 05/1-20/05-2458, выданные комитетом городского хозяйства администрации города Ставрополя;

- договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 26.02.2021 № 1879 (ООО «ССК»-ООО «Специализированный застройщик «Союз-4»);

- технические условия на технологическое присоединение электроустановки многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой от 26.02.2021 № 1879, выданные ООО «ССК»;

- технические условия для подключения к сети Интернет, SIP-телефонии и цифрового телевидения объекта от 01.04.2021 № 10/0421-6484, выданные ПАО «Ростелеком»;

- технические условия для радификации объекта от 01.04.2021 № 10/0421-6485, выданные ПАО «Ростелеком»;

- технические условия подключения объекта капитального строительства к сети газораспределения от 24.02.2021 № ТУ0033-007432-01-2, выданные АО «Газпром газораспределение Ставрополь»;

- проект технических условий №10365-04 от 08.07.2021 подключения строящегося (реконструируемого) объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения и информации о плате за подключение, выданные МУП «ВОДОКАНАЛ»;

- проект технических условий подключения строящегося (реконструируемого) объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения и информацию о плате за подключение от 18.02.2021 № 2630-04, выданные МУП «ВОДОКАНАЛ»;

- технические условия на присоединение к сетям дождевой канализации города Ставрополя от 25.02.2021 № 05/1-19/05-2147, выданные комитетом городского хозяйства администрации города Ставрополя;

- технические условия на присоединение к улично-дорожной сети города Ставрополя объекта строительства № 05/1-20/05-2778, выданные комитетом городского хозяйства администрации города Ставрополя Ставропольский край;

- письмо АО «ТЕПЛОСЕТЬ» от 19.02.2021 № 22/3016;

- основные обязательные требования для создания условий доступности для инвалидов и других категорий МГН от 02.03.2021 № 7, выданные Ставропольской МО ВОИ.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями и подземным паркингом.

Категория земель – земли населённых пунктов. Обременения участка, ограничения в его использовании отсутствуют.

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

4.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

Участок, отведенный под застройку многоквартирного жилого дома, размещается по адресу: Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Алексея Яковлева, 1/1.

Участок относится к территориальной зоне Ж-1 «Зона среднеэтажной жилой застройки».

Согласно градостроительного регламента максимальный процент застройки в границах отведенного земельного участка – 40%; минимальные отступы от границ земельного участка – 3,0 м.

Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории: приаэродромная территория.

Проектирование ведется в соответствии с Проектом планировки и проектом межевания территории в границах улицы Рогожникова, улицы 45 Параллель, улицы Перспективной, проспекта Российского города Ставрополя в целях устойчивого развития территории, комплексной застройки города Ставрополя.

Участок проектирования ограничен:

- с северной стороны: территория среднеэтажной жилой застройки;
- с восточной стороны: территория строящегося ЖК «Европейский-3»;
- с западной стороны: свободная от застройки территория;
- с южной стороны: свободная от застройки территория.

Территория участка, отведенного для строительства в настоящее время свободна от застройки, проездов, и ценных зеленых насаждений.

Рельеф участка спокойный, с уклоном с севера на юг. Абсолютные отметки поверхности рельефа составляют от 646.63-650.72 м.

На отведенном земельном участке с к.н. 26:12:012001:11893, площадью 11646.0 м², предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома. Функциональное назначение объекта не противоречит перечню основных видов разрешенного использования земельного участка. Процент застройки – 31,0 %.

Проектом предусмотрено использование участка дополнительного благоустройства площадью 698,0 м² для устройства проезда вдоль участка.

Ориентация здания и планировочное решение обеспечивает нормативную инсоляцию помещений и дворового пространства.

Комплекс работ по благоустройству включает вертикальную планировку, устройство обслуживающих проездов, тротуаров, парковочных мест, устройство площадок благоустройства, озеленение и освещение территории.

Внешний подъезд к проектируемому многоквартирному жилому дому осуществляется по внутриквартальным проездам соединяющимися с проездами вдоль улиц Рогожникова, Российский проспект.

Решения по организации проездов выполнены с соблюдением требований нормативных документов и обеспечивают комфортное и безопасное движение обслуживающего транспорта, соблюдая условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения на территории участка.

Проектом предусмотрена возможность подъезда со всех сторон участка проектирования. При въезде во внутренний двор запроектирован въездной павильон в подземную автостоянку.

Конструкция покрытий проездов выполняется мелкозернистым и крупнозернистым асфальтобетоном по слою щебня, гравийно-песчаной смеси и уплотненному грунту. Ширина проездов на участке составляет 6,0 м. Проезды обрамляются бортовым бетонным камнем БР 100.30.15.

Пути движения автомобильного транспорта и пешеходов изолированы.

Покрытие тротуаров, площадок выполнено цементно-песчаной плиткой по слою гравийно-песчаной смеси и уплотненному грунту. Ширина пешеходных зон различна и проектируется не менее 1,5 м. Тротуары обрамляются бортовым камнем БР 100.20.8. Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории не более 0,015 м, для обеспечения движения инвалидных колясок на пересечениях тротуаров и проезжей части.

Часть тротуаров выполняется усиленными с возможностью проезда пожарного транспорта.

Расположение проездов и тротуаров на территории проектируемого участка выполнено с соблюдением нормативных расстояний и минимально необходимой ширины и радиусов поворота.

Расчет необходимого количества парковочных мест выполнен в соответствии с нормативами градостроительного проектирования муниципального образования город Ставрополь. В границах проектирования проектом предусмотрено размещение 94 машино-мест в составе подземной автостоянки Литер 1/2, 146 машино-мест на механизированных автостоянках в два уровня и 41 машино-мест в составе открытых автостоянок. При этом 28 машино-мест в составе автостоянок предусмотрены для МГН.

На территории жилого дома размещаются площадки благоустройства с соблюдением минимально допустимого расстояния от окон жилых зданий. Площадки оборудуются необходимым набором малых архитектурных форм и переносных изделий. В проекте рекомендуется использовать малые формы ООО «Юмагс» или аналог.

Проектом предусмотрено для спортивной площадки устройство ограждение высотой 3,0 м.

Покрытие детских площадок выполняется из спецсмеси на щебеночном и гравийно-песчаном основании, покрытие спортивных площадок из резиновой крошки, уложенной по асфальтобетону.

Сбор ТБО осуществляется на площадке с твердым покрытием, расположенной на нормативном расстоянии с северной стороны участка и рассчитанной на 4 контейнера. К площадке ТБО организуется подъезд спецавтотранспорта.

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей с сечением через 0,10 м. Проектируемый рельеф, проезды и другие элементы благоустройства решены в увязке с проектными отметками застройки и существующими отметками прилегающей территории.

Отвод поверхностных вод с территории осуществляется открытым способом по лоткам проезжей части с последующим отводом к проектируемым колодцам ливневой канализации.

На проектируемой территории предусмотрено освещение, установленное по фасаду здания на кронштейнах.

Озеленение выполняется путем устройства газонов, посадки деревьев и кустарников.

4.2.2.3 Архитектурные решения

В пределах участка предусмотрено размещение жилого здания с подземной автостоянкой.

Многоэтажный жилой дом

Основное назначение объекта - многоквартирный жилой дом. Количество этажей в здании: 9 (с учетом подвального этажа). Над последним этажом запроектирован холодный чердак и машинное отделение лифтов.

Здание имеет П-образную форму в плане и состоит из 7 блок-секций.

Габаритные размеры БС 1 в осях «А-Н/1-13»: 22,36х25,24 м.

Габаритные размеры БС 2 в осях «А-Е/1-15»: 14,60х37,80 м.

Габаритные размеры БС 3 в осях «А-К/1-10»: 18,80х19,78 м.

Габаритные размеры БС 4 в осях «А-Ж/1-19»: 14,60х40,90 м.

Габаритные размеры БС 5 в осях «А-К/1-10»: 18,80х19,78 м.

Габаритные размеры БС 6 в осях «А-Е/1-15»: 14,60х37,80 м.

Габаритные размеры БС 7 в осях «А-Н/1-13»: 22,36х25,24 м.

Блоки 1, 3, 5 и 7 одно подъездные, блоки 2, 4 и 6 – двух подъездные.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, которая соответствует абсолютным отметкам: 651,00.

Наивысшие относительные отметки объекта строительства (от уровня проектного нуля) составляют: 29,080 (БС 1,2,6,7); 30,710 (БС 3,4,5);

Архитектурная высота составляет 32,23 м (БС-1); 31,58 м (БС-2); 31,91 м (БС-3); 30,96 м (БС-4); 32,21 м (БС-5); 31,73 м (БС-6); 32,23 м (БС-7).

Высота подвала от пола до потолка принята – 3,72 м;

Высота жилых этажей от пола до потолка – 2,74 м.

Компоновка помещений произведена с учетом функционального назначения, зонирования помещений, нормативных требований к их группировке, устройства эвакуационных выходов и с учётом климатических условий эксплуатации здания.

Доступ к входным группам жилой части здания запроектирован по наружным входным площадкам. Доступ в помещения подвального этажа организован по отдельным наружным лестницам.

В подвалах 1-го и 7-го блоков запроектированы офисные помещения. В каждом офисном помещении предусмотрен санузел, оборудованный унитазом и умывальником, а также комната уборочного инвентаря (КУИ). Часть этажа занята техническими помещениями и предусмотрено нежилое помещение некоммерческого назначения для использования жильцами дома (кладовые), лифтовой блок с тамбур шлюзом, выходом на наружную лестницу и в помещение подземной автостоянки через тамбур-шлюз, а также комната уборочного инвентаря для жилого дома (КУИ).

В подвалах блоков 2 и 6 размещены помещения для обслуживания жилого дома: коридоры, лифтовой блок с тамбур шлюзом, выходом на наружную лестницу и в помещение подземной автостоянки, электрощитовая, КУИ, вспомогательные нежилые помещения (кладовые). Эти помещения предусмотрены для каждого подъезда двух подъездных секций блоков 2 и 6.

В подвале блока 3 размещены помещения обслуживания жилого дома: коридоры, тамбур-шлюзы при входе из лифта и перед входом из подвала жилого дома в подземную автостоянку, венткамера, КУИ, вспомогательные нежилые помещения (кладовые).

В подвале блока 4 размещены помещения обслуживания жилого дома: коридоры, тамбур-шлюзы при входе в лифты жилого дома КУИ, ВНС, вспомогательные нежилые помещения (кладовые) и выходы на наружную лестницу.

В подвале блока 5 размещены помещения обслуживания жилого дома: коридоры, тамбур-шлюзы при входе из лифта и перед входом из подвала жилого дома в подземную автостоянку, вспомогательные нежилые помещения (кладовые).

Офисные и нежилые помещения обособлены от жилой части дома и обеспечены отдельными выходами.

На первом этаже блоков 1 и 7 предусмотрено помещение теплогенераторной для отопления офисных помещений, расположенных в подвале. Для блоков 2-6 предусмотрены проходы через лестничную клетку во внутренний двор.

На 1-8 этажах расположены квартиры, кладовые для хранения велосипедов и колясок (велосипедные).

Всего в жилом доме запроектировано 331 квартира в том числе: 134 однокомнатных, 146 двухкомнатных, 51 трехкомнатных. В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, санузлы и лоджии. Высота ограждений лоджий составляет 1,2 м.

Вертикальная связь между этажами в каждой секции осуществляется с помощью внутренних лестничной клетки и лифтом производства OTIS (или аналог), грузоподъемностью 1000 кг.

Кровля здания скатная с организованным внутренним водостоком и покрытием из профилированного листа. Выход на кровлю осуществляется из чердачного пространства по наклонной металлической лестнице с площадкой. Высота ограждения кровли составляет 1,2 м.

Облицовка фасадов выполняется кладкой из керамического лицевого кирпича.

Крыльца и лестницы облицовываются керамической напольной плиткой (нескользкая) для наружных работ. Проектом предусмотрено ограждение крылец высотой 900 мм и 1200 мм. Пряжки выходов из подвала выполняются с ограждением высотой не менее 900 мм.

Заполнение оконных и балконных проемов выполняется из ПВХ-профиля с ламинацией, с поворотно-откидным открыванием по ГОСТ 30674-99.

Входные двери в здание предусмотрены следующих типов:

- в составе витражного остекления, с кодовым замком (вход в тамбур жилой части);
- металлическая по ГОСТ 31173-2016 (вход в квартиры, в техподполье);
- металлическая противопожарная НПО «ПУЛЬС» (вход в технические помещения подполья и тамбур-шлюзы).

Двери внутренние по ГОСТ 23747-2015.

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с их функциональным назначением.

Отделка квартир и встроенных общественных помещений:

- поверхности стен – улучшенная штукатурка;
- потолки – шлифовка бетонных поверхностей;
- полы – тепло и звукоизоляция, в санузлах – гидроизоляция.

Подготовка под чистые полы – черновая цементно-песчаная стяжка.

Внутренняя чистовая отделка помещений квартир не предусмотрена.

Внутренняя чистовая отделка общественных помещений в цокольных этажах не предусмотрена.

Отделка мест общего пользования (тамбур, лестничная клетка):

- поверхности стен – Декоративная штукатурка;
- потолки – подвесные потолки «Armstrong»;
- полы – керамогранитная плитка (в тамбурах с шероховатой поверхностью).

Технические помещения:

- поверхности стен – окраска водно-дисперсионной краской, облицовка керамической плиткой на высоту 1,5 м (кладовая уборочного инвентаря, электрощитовая);
- потолки – окраска водно-дисперсионной краской
- полы – керамогранитная плитка.

В помещениях подвалов блоков 3 и 4 жилого дома, в которых размещаются венткамера и водопроводно-насосная станция выполняется шумозащитный подвесной потолок и звукоизоляционный каркас для стен из минераловатных плит.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий.

Подземная автостоянка

Основное назначение объекта - подземная автостоянка. Количество этажей: 2.

Здания имеет сложную форму в плане.

Габаритные размеры здания в осях «Аа-На/1а-16а»: 62,72х52,80 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа жилого дома, соответствующий абсолютной отметке всех блоков 651,00.

Высота этажей автостоянок от пола до низа ригелей - 2,50 м, до плит перекрытий – 2,85 м.

Доступ во встроенные автостоянки осуществляется по рампам и через лестнично-лифтовой узел.

Компоновка помещений произведена с учетом функционального назначения, зонирования помещений, нормативных требований к их группировке, устройства эвакуационных выходов и с учётом климатических условий эксплуатации здания.

В составе автостоянки предусмотрены помещения для хранения автомобилей и технические помещения. Вместимость автостоянки – 94 машино-места.

Вертикальная связь между этажами жилого дома и подземной автостоянкой осуществляется с помощью лифтов и тамбур-шлюзов.

Кровля въездной рампы и выходов из лестниц из профилированного листа. Водоотвод неорганизованный, наружный.

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с их функциональным назначением.

Помещение автостоянки:

- потолки: окраска силикатной краской;
- колонны: окраска силикатной краской;
- стены: окраска силикатной краской;
- полы: полимерцементнобетонные.

При проектировании неотапливаемого здания мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий не предусматриваются.

4.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Жилой дом

Жилой дом скомпонован из блоков 1 ÷ 7.

Все блоки – восьмиэтажные, с подвалом и чердаком.

Блоки разделены антисейсмическими швами по всей высоте зданий и фундаментов.

Фундаменты многоэтажных блоков 1 ÷ 7 – монолитная железобетонная плита толщиной 700 мм запроектирована из бетона класса В20, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100, армированная основной фоновой арматурой из отдельных арматурных стержней класса А500С ГОСТ 34028-2016 шагом 200х200 мм в двух направлениях и в двух уровнях с дополнительной нижней и верхней арматурой также из арматурных стержней класса А500С ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя – 40 мм.

Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм выступающую за края фундаментов на 100 мм в каждую сторону из бетона класса В7,5 и марки по водонепроницаемости W4. Все бетонные и железобетонные конструкции находящиеся ниже отметки земли выполнять на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

В местах примыкания блоков друг к другу, в конструкции фундаментов, предусмотрены деформационные осадочные швы шириной 50 мм.

Стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В20 марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100 арматура А500С, А240 ГОСТ 34028-2016. Наружные поверхности железобетонных стен подвала блоков 1 и 7 (офисные помещения) оклеиваются плитами утеплителя – ПСБ С-25 толщиной 100 мм, и облицовываются рядовым керамическим кирпичом марки КР-р-по 250х60х65/0,5НФ/ 200/2,0/100/ГОСТ 530-2012.

Внутренние ненесущие стены подвала толщиной 250 мм и перегородки толщиной 120 мм выполнены из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 с армированием сеткой из арматуры $\varnothing 4$ Вр-1 с шагом 600 мм по высоте.

В помещениях подвалов блоков 3, 4 жилого дома, в которых размещаются венткамера, и водопроводная насосная станция выполняется шумозащитный подвесной потолок в составе:

- минераловатные плите «ROCKWOOL» марки Акустик Баттс толщиной 100 мм;
- стеклохолст;
- поддерживающие кассеты из профилированной оцинкованной стали с металлическими подвесами несущими рейками с шагом 600х600 мм.

В конструктивном отношении все блоки восьмизэтажные запроектированы с железобетонным безригельным связевым каркасом с диафрагмами и ядром жесткости (лифтовая шахта).

Монолитные железобетонные ригели предусмотрены только по периметру наружных стен и консольных участков плит перекрытий. Сечение ригелей 200х400 мм (h) с учетом толщины плит перекрытия 180 мм.

Колонны приняты сечением 200х600 мм из бетона класса В20 с применением вертикальной арматуры класса А500С и хомутами из стали А240 ГОСТ 34028-2016 с шагом 100, 200 мм по высоте колонн.

Диафрагмы запроектированы толщиной 200 мм из бетона класса В20 выполнены по всей высоте здания и одновременно являются перегородками между квартирами и внутри квартир. Расположены в двух перпендикулярных направлениях с армированием двумя сетками из арматуры класса А500С ГОСТ 34028-2016 шагом 200 мм. Стены лифтовой шахты приняты толщиной 200 мм.

Перекрытия предусмотрены монолитными железобетонными из тяжелого бетона класса В20, толщиной 200 мм над подвалом, 180 мм над 1-ым÷8-ым этажами.

Армирование выполняется двумя сетками по высоте сечения плиты, из отдельных арматурных стержней с дополнительной нижней и верхней арматурой из стали А500С ГОСТ 34028-2016.

В местах сопряжения колонн и перекрытия(капители) выполнены дополнительные каркасы, с применением верхней арматуры и нижней арматуры из стали А500С, а также с поперечной арматурой класса А500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 50 мм на опоре.

Ограждающая конструкция наружных стен предусмотрена в виде заполнения конструкций каркаса кладкой. Предусмотрено три типа стенового ограждения:

Стена тип I

- внутренний слой кладка из стеновых неармированных блоков из ячеистого бетона автоклавного твердения марки П D500/B2,5/F25 ГОСТ 31360-2007 толщиной 250 мм на растворе М75 с пластифицирующими добавками;

- утеплитель – пенополистирол ПСБ-25 толщиной 50 мм.

- облицовка – керамический одинарный лицевой кирпич КР-л-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на растворе М75 (по цветовому решению фасадов).

Стена тип II (между комнатой и лоджией)

- керамический камень (буханка толщиной 120 мм КМ-р 250x120x140/2,1НФ/100/1,4/35 ГОСТ 530-2012 на растворе М 75 с пластифицирующими добавками.

Стена тип III (ограждение лоджий)

- облицовка лицевым керамическим одинарным кирпичом толщиной 120 мм (по цветовому решению фасадов) КР-л-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на растворе М75 с пластифицирующими добавками.

- утеплитель – минераловатные плиты Terra 34 (или аналог) толщиной 80 мм.

- внутренний слой – облицовка ГКЛ.

Внутриквартирные перегородки толщиной 80мм выполняются из перегородочных гипсолитовых блоков. Межквартирные перегородки толщиной 200мм выполняются из газосиликатных блоков.

Перекрытия над проемами – монолитные железобетонные (бетон кл. В15) с опиранием на кладку при ширине проема до 1,5 м – 250 мм, более 1,5 м – 350 мм. По периметру наружных стен здания, по краю плит перекрытий каждого этажа предусмотрены монолитные железобетонные балки сечением 200x400 (h) мм, являющиеся одновременно перемычкой над оконными проемами.

Лестницы – сборные железобетонные марши с полуплощадками заводского изготовления.

Крыша всех блоков – стропильная с внутренним организованным водостоком.

Элементы крыши – деревянные. Стропила выполнить из пиленного материала хвойных пород влажностью не более 20% по ГОСТ 8486-86*Е, ГОСТ 24454-80*Е. Покрытие – профилированная кровельная сталь с цветным полимерным покрытием.

Защиту деревянных конструкций от гниения и возгорания принято выполнять в соответствии с требованиями СП 64.13330.2017(СНиП II-25-80), СП 28.13330.2017 (СНиП 2.03.11-85). Все деревянные элементы обрабатываются 4% раствором кремнефтористого натрия с последующим покрытием огнезащитным составом «Пиротекс».

Над жилой частью предусмотрен холодный чердак. По чердачному перекрытию выполнено утепление из пенополистирола ПСБС-35 толщиной 150 мм по пароизоляции из унифлекса ЭМВ ВЕНТ.

Подземная автостоянка

Проектируемая автостоянка запроектирована в габаритах внутреннего двора проектируемого жилого дома.

Вместимость автостоянки – 94 машино-места.

Конструктивная схема объемного блока – монолитные железобетонные колонны и ригели каркаса, объединенные монолитными железобетонными дисками перекрытия и фундаментной плиты.

Монолитные железобетонные стены приняты толщиной 200 мм – внутренние и наружные на участке въездной ramпы.

Монолитные железобетонные колонны, образующие внутренний каркас имеют размеры в плане 600x300 мм и 400x300 мм. Монолитные железобетонные ригели сечением 600x300 мм с учетом толщины плиты перекрытия 250 мм.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 250 мм.

Фундаменты выполнены в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 500 мм.

Стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Плиты перекрытий въездного павильона приняты толщиной 200 мм.

Несущие конструкции кровли въездного павильона приняты из стальных прямоугольных гнутосварных труб, образующих пространственную раму, состоящую из стоек вертикальных связей, стропильных балок, обрешетки.

Лестничные клетки в уровне подземной автостоянки выполнены с монолитными железобетонными стенами толщиной 200 мм из бетона класса В20.

Лестничные марши и площадки шириной 1200 мм приняты монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В20, заделанные в монолитные железобетонные несущие стены лестничных клеток.

Наружные стены въездного павильона и выходов из лестниц выше уровня земли также монолитные железобетонные толщиной 200 мм с облицовкой из керамического кирпича толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М100 с пластифицирующими добавками.

Внутренние перегородки подвальных помещений выполняются из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 250 мм и 120 мм.

4.2.2.5 Система электроснабжения

По степени надежности электроснабжения потребители объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и подземными автостоянками по ул. А. Яковлева 1/1 в г. Ставрополе» относятся ко II категории надежности, аварийного освещения, пожарной сигнализации, лифтов – к I категории надежности

По степени надежности электроснабжения потребители объекта относятся ко II категории надежности. Электроприемники аварийного освещения, пожарной сигнализации и автоматики, дымоудаления, лифтов – к I категории надежности.

Проектная документация выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

Расчетная присоединяемая мощность объекта составляет 350 кВт.

Наружное электроснабжение

Согласно технических условий № 1879 от 26 февраля 2021г. источником питания является проектируемая БКТП 10/0,4кВ мощностью 2х1000 кВА.

Питание от РУ-0,4 ТП до ВРУ производится по двум вазиморезервируемым кабельным линиям от разных секций шин:

- до 1/1ВРУ1 - АВБШв-2(4х120),
- до 1/1ВРУ2 - АВБШв-2(4х150),
- до 1/1ВРУ3 - АВБШв-1(4х150).

Внутреннее электроснабжение

Основными электроприемниками являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты щиты индивидуального изготовления на базе щитов типа ВРУ2М, устанавливаемые в электрощитовых.

Щиты питания электроприемников I категории надежности электроснабжения и нагрузок противопожарных устройств запитаны двумя кабелями от независимых источников через блок-модуль автоматического ввода резерва АВР.

Для электроснабжения встроенных офисных помещений предусмотрены распределительные устройства ЩРоф1, ЩРоф2, запитанные от распределительных панелей АЗ 1/1ВРУ1, 1/1ВРУ2.

В каждом офисном помещении установлен групповой щит с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Для электроснабжения потребителей квартир на каждом этаже в нишах устанавливаются этажные учетно-распределительные щиты со слаботочным отсеком.

В помещениях жилого дома предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и аварийное (эвакуационное, безопасности) на напряжение 220 В.

Типы светильников выбраны с учетом среды, назначения помещений и норм освещенности.

Распределительные и групповые сети внутри здания выполнены кабелями с медными и алюминиевыми жилами марки ВВГнг-LS, АВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS-для потребителей противопожарных систем, проложенными скрыто под слоем штукатурки, открыто в ПВХ трубах по строительным конструкциям, в ПНД трубах в подготовке пола.

Защитные меры безопасности

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией и оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением повреждённого участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-C-S, основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) применяется шина РЕ ВРУ.

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

Проектная документация предусматривает устройство системы уравнивания потенциалов путем соединения на шине ГЗШ сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников питающих линий, трубопроводы входящих коммуникаций и заземляющих проводников.

Молниезащита

Молниезащита жилого комплекса выполняется по III уровню защиты от ПУМ.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка, которая выполнена из стальной проволоки диаметром 8 мм и уложена на кровлю сверху. Шаг ячеек сетки не более 10x10 м.

Неметаллические элементы, выступающие над крышей, оборудуются молниеприемниками из круглой стали диаметром 18 мм, длиной 200 мм. Молниеприемники и выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединяются к молниеприемной сетке.

В качестве естественных токоотводов приняты элементы железобетонного каркаса здания.

В качестве заземлителя молниезащиты используется монолитная железобетонная плита фундамента здания.

4.2.2.6 Система водоснабжения

Наружное водоснабжение

Источник водоснабжения объекта – централизованные сети водоснабжения г. Ставрополя.

Точка подключения – существующий внутриквартальный полиэтиленовый водопровод диаметром 315 мм.

Внутриплощадочные сети водоснабжения приняты из полиэтиленовых труб типа ПЭ 100 SDR 17 питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Проектом предусмотрено наружное пожаротушение объекта от двух проектируемых пожарных гидрантов с расходом воды 25 л/с.

Внутреннее водоснабжение

Система хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома принята тупиковая.

Ввод водопровода в жилой дом предусматривается из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17,0 Ø110 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-01.

На вводе для учёта количества воды устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды МКТС-65.

Для встроено-пристроенных помещений запроектирован свой обособленный узел учета потребления воды со счетчиком ВСХ-20, независимый от водомерного узла жилого дома.

Для каждого встроеного помещения отдельно запроектированы счетчики ВСХ-15 для учета расхода воды.

Расход воды на хоз.-бытовые нужды жилой части – 170,5 м³/сут.

Расход воды на хоз.-бытовые нужды встроённых помещений – 0,726 м³/сут.

Расход воды на хоз.-бытовые нужды автостоянки – 0,036 м³/сут.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 10 м в. ст.

Требуемый напор – 45,33 м вод.ст.

Гарантированный напор в точке подключения не является достаточным, требуется установка дополнительных повысительных насосов. Для обеспечения заданного давления в системе хоз.-питьевого водоснабжения проектом предусматривается повысительная насосная установка Hydro GL3 EV90-3-2/VA (2 – раб./1 – рез.) (18,5 кВт, 33А) или аналог. Насосная установка располагается в подвале здания, в помещении ВНС.

Внутренний объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный кольцевой водопровод (магистралей и разводки) автостоянки запроектирован из стальных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* до диаметра 80 мм включительно и стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91 – диаметром 100 мм и более.

Стояки хоз.-питьевого водоснабжения В1 запроектированы из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Разводки от ниш ВК до квартир запроектированы из металлополимерных трубы РЕХ-АL-РЕХ по ГОСТ Р 53630-2015. Поквартирные разводки запроектированы из полипропиленовых труб марки PPRC PN 10.

Для подключения трубопроводов системы пожаротушения к передвижной пожарной технике проектной документацией предусмотрены трубопроводы диаметром 80 мм с выведенными наружу на высоту 1,35 м патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ-80.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды в квартирах жилого дома, предусмотрено от двухконтурных настенных котлов серии 24 марки «ARISTON» с принудительным воздухозабором и дымоудалением, установленного в кухне каждой квартиры.

Приготовление горячей воды в помещении КУИ осуществляется с помощью электрических водонагревателей.

Приготовление горячей воды в подземной автостоянке осуществляется с помощью электрического водонагревателя, установленного в санузле помещения поста охраны.

Для встроенных помещений так же запроектированы электрические водонагреватели.

Система горячего водоснабжения жилого дома предусмотрена из полипропиленовых труб марки PPRC PN20. поэтажная разводка горячего водоснабжения предусматривается в конструкции пола. Те водопроводы, которые прокладываются в полу над не отапливаемым подвалом теплоизолируются вспененным полиэтиленом «Энергофлекс» (или аналог).

Для компенсации тепловых удлинений используются естественные повороты труб. Запорно-регулирующая и спускная арматура применяется общепромышленного назначения, с рабочим давлением до 0,6 МПа. Данная арматура запроектирована на ответвлениях к секционным блокам, к стоякам и у приборов. Уклон разводящих труб – не менее 0,002. Воздух их системы водоснабжения удаляется из верхних точек системы (стояков) с помощью автоматических воздухоотводчиков.

Расход горячей воды по жилой части – 57,96 м³/сут.

Расход горячей воды по встроенным помещениям – 0,247 м³/сут.

Расход горячей воды по подземному паркингу – 0,01 м³/сут.

Система автоматического пожаротушения

Источником водоснабжения системы водяного спринклерного пожаротушения является проектируемый водопровод холодного водоснабжения диаметром 150 мм.

Подключение водопровода предусмотрено от наружных проектируемых сетей водоснабжения.

Расчетный требуемый напор во внутренней сети водопровода, с учетом свободных напоров у водоразборной арматуры помещения поста охраны составляет 10 м в. ст., для нужд автоматического пожаротушения – 35 м в. ст.

В связи с недостаточным напором в наружной сети, для создания необходимого напора для нужд АУПТ, в насосной пожаротушения, устанавливается повысительная насосная установка Hydro GFS 3 EV 90-2-0/ABP/RZ/Z/2V200 (2 – раб./1 – рез.) (15 кВт, 26/7 А), (H=35 м в. ст. Q=180 м³/ч) или аналог.

Для орошения площади указанных помещений, используются оросители водяные спринклерные TD-516M P1/2", K=80,7 или аналог. Спринклеры монтируются головкой вниз.

Расход воды в системе автоматического пожаротушения – 50,0 л/с.

Для подключения трубопроводов системы пожаротушения автостоянки к передвижной пожарной технике проектной документацией предусмотрены трубопроводы диаметром 80 мм с выведенными наружу на высоту 1,35 м патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ-80.

4.2.2.7 Система водоотведения

Наружное водоотведение

Проектом предусматривается прокладка сети внутриплощадочной бытовой канализации, с последующим отведением бытовых стоков в централизованную сеть водоотведения г. Ставрополя.

Сброс сточных вод от здания предусмотрен в существующий канализационный коллектор диаметром 315 мм.

На углах поворотов, в местах изменения уклонов, в местах присоединения сетей предусмотрены смотровые колодцы из сборных ж/бетонных элементов по ТМП 902-09-22.84 АлII, IV, АлVI.88.

Внутреннее водоотведение

Жилая часть

Отвод стоков от сан. приборов квартир запроектирован во внутреннюю систему водоотведения.

Для встроено-пристроенных помещений внутренние системы водоотведения предусмотрены отдельными от жилья.

Расход стоков жилой части – 170,5 м³/сут.

Расход стоков встроенных помещений – 0,726 м³/сут.

Внутренние канализационные сети жилого дома выше и ниже отметки 0.000 запроектированы из труб «Синикон» по ГОСТ 22689.2-2014.

Отвод сточных вод запроектирован по закрытым, самотечным трубопроводам.

Сети внутренней канализации оборудуются ревизиями и прочистками.

Сеть бытовой канализации вентилируется через специальные стояки, выводящиеся на кровлю с высотой 0,2 м от её уровня.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от приборов, находящихся в подвальных помещениях, в том числе в помещении КУИ жилого дома, предусмотрен с помощью насосных установок Sololift2 (или аналог).

Для приема сточных вод, в случае аварии, в помещении узла ввода, предусмотрен приямок, с последующей перекачкой погружным дренажным насосом Grundfos KP 150-M1 (или аналог), по напорной линии из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от приборов помещения поста охраны предусмотрен с помощью насосной установки Sololift 2 WC-1 (или аналог). Все внутренние трубопроводы системы К1н предусмотрены из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.

Подземная автостоянка

Для помещений автостоянки внутренние системы водоотведения предусмотрены отдельными от жилья.

Расход стоков автостоянки – 0,036 м³/сут.

Отвод сточных вод из помещения насосной предусмотрен из приямка с установкой в нем двух насосов фирмы GRUNDFOS KP150-M1 или аналог – один рабочий, другой резервный.

Отвод сточных вод от перехватывающих дождеприёмных решеток рампы предусмотрен из приямков с установкой в них двух насосов (в каждом) фирмы GRUNDFOS Unilift AP12.40.06.A1(1 – рабочий/1 – резервный) или аналог.

В помещениях автостоянки для удаления огнетушащих веществ после пожара, защищаемых установками автоматического пожаротушения, проектной документацией предусматриваются разуклонка пола в этих помещениях и устройство лотков с приямками. Отвод сточных вод предусмотрен насосом ГНОМ 10 – 10 или аналог.

Все внутренние трубопроводы систем К13Н и К14Н предусмотрены из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91. На напорных трубопроводах канализационных насосных установках предусмотрены виброизолирующее устройство, запорная арматура и обратный клапан.

Выпуск систем К13Н и К14Н предусмотрен из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.

Дождевая канализация

Для проектируемой кровли жилого дома проектом предусмотрено устройство внутренних водостоков. Внутренние водостоки обеспечивают отвод дождевых вод и талых вод с кровли здания. От кровельных воронок, через систему внутренних водостоков вода сбрасывается в сеть ливневой канализации.

Для кровли здания предусмотрены не обогреваемые ливнеприёмные воронки Вр-9Б с установкой компенсационных патрубков.

Внутренние сети ливневой канализации выполнены из напорных полиэтиленовых труб «технических» ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001.

Для прочистки сети внутренних водостоков следует предусматривать установку ревизий и прочисток. Ливневые трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02.

Сброс сточных вод от здания производится в существующий ливневой коллектор диаметром 500 мм.

Самотечные сети наружной ливневой канализации предусмотрены из двухслойной профилированной трубы марки «Корсис» ТУ 2248-001-73011750-2005.

Через каждые 30-50 м (в зависимости от диаметра), на поворотах, в местах изменения уклона предусматриваются смотровые колодцы из сборных ж/б элементов по ТМП 902-09-22.84 АлII, IV, Ал VI.88.

Расчетный расход дождевых стоков с кровель проектируемого жилого дома литер 1/1 составляет – 27,6 л/с.

Дренажная канализация

Проектом предусмотрен пристенный дренаж для проектируемого здания со сбросом в проектируемую ливневую сеть диаметром 315 мм.

4.2.2.8 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Климатические условия района проектирования:

- расчетная температура наружного воздуха холодного периода – минус 18°C;
- средняя температура отопительного периода – плюс 0,5°C;
- продолжительность отопительного периода – 168суток.

Источником теплоснабжения жилых квартир являются настенные двухконтурные газовые котлы серии марки «ARISTON 24» с принудительным воздухозабором и дымоудалением.

Для встроенных помещений источником теплоснабжения являются котлы фирмы «Thermona» типа «Therm DUO 50 FT».

Теплоносителем для системы отопления жилой части является вода с параметрами $T=80-60^{\circ}\text{C}$.

Теплоносителем для системы отопления встроенных помещений является вода с параметрами $T=80-60^{\circ}\text{C}$.

Расход тепловой энергии по объекту – 1329790 ккал/ч, в т. ч.:

- отопление жилой части – 802460 Ккал/ч;
- отопление встроенных помещений – 56220 Ккал/ч;
- ГВС жилой части – 471110 Ккал/ч.

Система отопления в квартирах и встроенных помещениях – горизонтальная, двухтрубная.

Компенсация тепловых расширений трубопроводов - за счет углов поворота, а также за счет самокомпенсации самих участков трубопроводов и правильной установки скользящих опор.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется воздуховыпускными кранами на приборах.

Трубопроводы запроектированы из металлопластиковых труб. Прокладка труб выполняется скрытая в полу в защитной гофротрубе.

Отопление предусматривается местными отопительными приборами.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые секционные «VulRAD» (или аналог).

Отопление помещений поста охраны, электрощитовых, насосной пожаротушения, ВНС осуществляется электрическими радиаторами с механическим термостатом серии Camino Eco (или аналог).

Для поквартирных систем отопления и систем отопления встроенных помещений применяются металлопластиковые трубы UNI-FITТ (или аналог).

Поддержание температуры внутреннего воздуха на лестничных клетках 5°С выполняется переходом тепла из примыкающих помещений.

Теплый пол

Предусмотрено устройство теплых полов на кухнях и лоджиях в каждой квартире жилого дома.

Теплоноситель для теплого пола – вода с параметрами 50-45 °С. Система отопления теплого пола осуществляется от настенных двухконтурных газовых котлов марки «ARISTON».

Контур теплого пола полностью отключается шаровыми кранами.

Для исключения влияния возможного разбаланса давления на входах устанавливаются обратные клапаны.

Разводка системы теплого пола выполнена из многослойной металлопластиковой трубы UNI-FITТ или аналог в конструкции пола.

Вентиляция

В жилом доме запроектирована система вентиляции с естественным побуждением.

Вытяжка осуществляется через санитарные узлы и кухни по вентканалам, из застеклённых лоджий, где установлены газовые счетчики через решетку в верхней части остекления.

Приток в кухни и лоджии – через отверстия в ограждении лоджий и регулируемые оконные створки, в жилые комнаты через фрамуги окон.

Удаление воздуха осуществляется по самостоятельным вентблокам (спутникам), подсоединённым к вертикальному коллектору (через этаж).

Теплогенераторные для встроенных помещений обеспечены вентиляционными системами, состоящие из приставных вытяжных вентиляционных каналов и приточных нерегулируемых жалюзийных решеток, расположенные в стенах здания. Сечения каналов и решеток соответствуют нормам воздухообмена.

Для предотвращения выпадения конденсата на внутренней поверхности вентиляционных каналов в пределах не отапливаемого чердака и выше кровли, стенки вентиляционных блоков предусматриваются с увеличением толщины до 250 мм.

Для предотвращения опрокидывания вентиляции и попадания в зону ветрового подпора вентиляционные каналы выведены на 0,5 м выше парапета кровли.

Вентиляция чердака осуществляется через продухи в наружных стенах.

Отвод продуктов сгорания от котлов осуществляется в дымоходы, выполненные из асбестоцементных труб.

Дымоотводы и дымоходы запроектированы газоплотными класса «П» (СП 60.13330.2016), не допускающие подсосов воздуха в местах соединений и присоединения дымоотводов к дымоходу. После монтажа – дымоходы должны быть подвергнуты испытаниям на прочность и герметичность.

Системы воздухоподачи и удаления продуктов сгорания запроектированы с отдельными дымоотводами удаления продуктов сгорания в дымовую трубу и притоком наружного воздуха к теплогенератору.

Для квартир предусмотрена отдельная подача воздуха на горение и удаление дымовых газов. Забор воздуха для горения газа в топках котлов осуществляется с лоджий, где в остеклении предусмотрены жалюзийные нерегулируемые решетки.

Отвод дымовых газов и подвод воздуха для горения в теплогенераторных встроенных помещений осуществляется отдельными дымоотводами удаления продуктов сгорания в дымовую трубу и притоком наружного воздуха к теплогенератору.

Во избежание конденсации водяных паров на наружной поверхности дымохода предусмотрена теплоизоляционная конструкция из материалов толщиной, соответствующей СП 60.13330.2016. В качестве изоляционного материала принята «URSA» 100 мм.

Высота дымоходов в зданиях по условиям рассеивания в атмосфере вредных веществ принята не менее 0,5 м выше парапета кровли.

Для выравнивания тяги в нижней части дымохода предусмотрено устройство (шибер), регулирующее подсос воздуха.

Для удаления твердых частиц (золы) и конденсата запроектирована сборная камера, которая имеет проем для осмотра, прочистки и устройства для отвода конденсата.

В помещении подземной автостоянки предусмотрено:

- система приточно-вытяжной общеобменной вентиляции;
- система приточно-вытяжной противодымной вентиляции;

Удаление воздуха из помещений хранения автомобилей предусмотрено из верхней и нижней зон автостоянки.

Общеобменная система вентиляции подземной автостоянки объединена с противодымной системой вентиляции.

Вентиляционные шахты систем ПДЕ1 и ПДЕ2 предназначены как для притока воздуха в режиме работы общеобменной вентиляции, так и для компенсации объема воздуха в подземную автостоянку при работе противодымной вентиляции.

4.2.2.9 Сети связи

Подключение объекта к сетям связи осуществляется на основании технических условий №10/0421-6484 от 01.04.2021г, выданных ООО Специализированный застройщик «Союз-4», технических условий № 10/0421-6485 от 01.04.2021г, выданных ООО Специализированный застройщик «Союз-4».

Для телефонизации, подключения к сетям интернет и цифрового телевидения многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и подземными автостоянками по ул. А. Яковлева 1/1 в г. Ставрополе производится реконструкция существующих сооружений связи и линий связи.

Осуществляется строительство новой двухотверстной кабельной канализации из хризотилцементных труб диаметром 100 мм со сборными ж/б колодцами типа ККС-2. Также осуществляется прокладка волоконно-оптического кабеля от АТС-76 (г. Ставрополь, ул. Тухачевского, 21/1) до телекоммуникационного шкафа в подвале. Осуществляется коммутация волоконно-оптического кабеля в оптическом боксе. Общая емкость присоединения помещений жилого дома к сети ГТС (при 100% телефонизации) составляет 332 телефонных номера.

Телефонизация, интернет

Проектом предусматривается установка распределительных коробок КРТМ-2/10 в слаботочных отсеках этажных щитков, прокладка кабеля U/UTP, кат.5Е, 25 пар 25х2х24AWG от распределительных коробок КРТМ-2/10 до телекоммуникационных антивандальных шкафов с коммутационным оборудованием. Для прокладки абонентских линий системы телефонизации предусматривается прокладка кабеля КВПнг(А)-HF-5е 4х2х0,52 от этажного щитка до телекоммуникационной розетки в прихожей каждой квартиры. Точки подключения к системе телефонной связи и интернет находятся в телекоммуникационном шкафу. Ввод кабеля блок-секцию здания предусматривается через подвальные помещения в ПВХ-трубах.

Система проводного радиовещания жилого дома

Для радиификации многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и подземными автостоянками по ул. А. Яковлева 1/1 в г. Ставрополе осуществляется установка конвертера IP/СПВ в телекоммуникационном антивандальном шкафу, подключение конвертера к коммутационному оборудованию оператора связи. Расчетная нагрузка сети проводного вещания застройки составляет – 332 радиоточки.

Вертикальные проводки по стояку предусматриваются в ПВХ-трубе кабелем КВПнг(А)-HF-5е 1х2х0,52. Для ввода сети радиовещания в квартиру предусматривается прокладка кабеля КВПнг(А)-HF-5е 1х2х0,52 от этажного щитка до розеток РПВ-1 в прихожей, на расстоянии до 1 м от электророзеток. Точки подключения к системе проводного вещания находятся в телекоммуникационном шкафу. Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным и ответвительным коробкам производится шлейфом безразрывно.

Система диспетчеризации лифтового оборудования

Диспетчеризации лифтового оборудования, предусматривается на базе диспетчерского комплекса «Обь».

Лифтовой блок комплекса «Обь», устанавливаемый в машинном помещении блок-секции присоединяется к моноблоку (КЛШ-КСЛ Enternet).

Телевидение

Проектом предусматривается устройство сети коллективного приема телевизионных программ, состоящей из всеволновой антенны, устанавливаемой на кровле здания, телевизионного усилителя, магистральных делителей и этажных ответвителей, распределительных абонентских кабельных линий.

Прокладка телевизионных кабелей выполняется в общих каналах совместно с радиотрансляционной сетью.

Все телевизионные разветвительные устройства размещаются в слаботочных отсеках этажных щитков. Электропитание усилителей предусматривается от розетки, размещенной в этажном слаботочном отсеке электрического шкафа. Прокладка абонентского кабеля от этажного щитка до TVрозетки квартиры предусматривается скрыто в стеновых штробах.

Молниезащита антенно-мачтовых сооружений предусматривается путем присоединения к системе молниезащиты здания.

Система охраны входов в здание

Каждый подъезд блок-секций оборудуется устройством домофонной связи (замочно-переговорное устройство), обеспечивающим содержание входной двери закрытой на электромагнитный замок с дистанционным управлением открывания из квартир и прямую аудиосвязь связь от входной двери с квартирами.

Блок вызова домофона врезается в подъездную дверь и коммутируется с квартирными устройствами переговорными (УКП) в качестве абонентских трубок, устанавливаемых в прихожих квартир. Коммутация квартирных переговорных устройств (УКП) осуществляется посредством блока коммутации (БК). Блок управления домофона (БУД) устанавливается в этажном шкафу 1-го этажа на расстоянии не более 30 м от блока вызова, подключается к системе электроснабжения, к защитному заземлению.

Вертикальная прокладка проводов предусматривается совместно с телефонной сетью, ввод проводов домофонной сети в квартиры предусматривается совместно с телефонным проводом.

Система оповещения

Предусматривается установка на каждом этаже жилых зданий этажных громкоговорителей. Громкоговорители подключаются к прибору управления оповещением «Рокот-2». При поступлении сигнала оповещения от блока «БРУСРМ» на прибор управления оповещением «Рокот-2» осуществляется передача сигналов оповещения.

Система проводного вещания, система телефонной связи подземной автостоянки

Предусматривается система проводного радиовещания путем установки приемника программ проводного радиовещания. Подключение осуществляется посредством подключения кабеля к системе проводного радиовещания жилого дома в телекоммуникационном шкафу. Расчетная нагрузка сети проводного вещания застройки составляет – 1 (нагрузка сети радиотрансляции составляет $0,4 \text{ Вт} * 1 = 0,4 \text{ Вт}$) р/точка.

Система телефонной связи предусматривает установку телефонных аппаратов в помещении насосной пожаротушения, поста охраны. Подключение осуществляется посредством подключения кабеля к системе телефонной связи жилого дома в телекоммуникационном шкафу.

Подключение предусмотрены кабелями КВПнг(А)-HF-5е 4x2x0,52, прокладываемыми в гофрированной трубе по строительным конструкциям.

Объектовая система оповещения подземной автостоянки

Данная объектовая система оповещения, сопряженная с системой оповещения и управление эвакуацией. При поступлении от ГО и ЧС к комбинированной системе оповещения (устанавливается на посту охраны), на приоритетный вход сигнала оповещения от блока распределения и управления социальной розеткой БРУ-М, происходит оповещение на объекте о чрезвычайных ситуациях. При помощи микрофонной консоли установленной на посту охраны имеется возможность в ручном режиме произвести оповещение персонала и посетителей объекта о чрезвычайных ситуациях.

4.2.2.10 Система газоснабжения

Наружное газоснабжение

Источник газоснабжения проектируемого здания – централизованные сети газораспределения г. Ставрополя.

Точка подключения для жилой части – существующий распределительный полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 225 мм.

Точка подключения для встроенной части – существующий распределительный газопровод низкого давления диаметром 89 мм.

Перед вводом газопровода в здания предусматривается установка узла редуцирования газа, на основе регуляторов давления газа RG/2MB с основной и резервной линиями редуцирования, (ГРПШ) шкафного типа, в утепленном исполнении с отоплением.

Для коммерческого учета и контроля расхода газа предусмотрена установка измерительных комплексов СГ-ТК-Д, на основе счетчика ВК-Г с корректором ТС-220 в металлическом ящике настенного исполнения.

Внутриплощадочные сети газоснабжения приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 58121.2-2018, с коэффициентом запаса прочности 6,7 (для подземного газопровода) и электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение здания предусмотрено для теплоснабжения жилой части и встроенных помещений.

В качестве газоиспользующего оборудования запроектированы котлы Ariston и плиты газовые ПГ-4 (с контролем пламени горелок) для квартир, для встроенных помещений котёл Therm Duo 50 FT.

Расход газа по жилой части – 321,55 м³/сут.

Расход газа по теплогенераторной встроенных помещений – 9,6 м³/сут.

На внутренних газопроводах, после ввода газа в каждую из квартир предусмотрены:

- отключающая арматура, на вводе газопровода в квартиру и перед каждым газоиспользующим оборудованием;

- газовый счетчик бытовой;

- отключающее устройство (электромагнитный клапан) скомбинированный с сигнализаторами загазованности по СН и СО, для автоматического непрерывного контроля утечек газа (присутствия в помещении природного газа более 10% нижнего концентрационного предела) и присутствия оксида углерода (превышение ПДК дыма в воздухе рабочей зоны 1500-1800 мм от пола);

- автоматические термозапорные клапаны, перекрывающие газовую магистраль при достижении температуры 100°С (при пожаре);

- токоизолирующая муфта (ИСМ).

Трубопроводы внутренней системы газоснабжения запроектированы из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Общая протяжённость проектируемых газопроводов около 6500 м.

4.2.2.11 Технологические решения

В жилых зданиях БС1 и БС7 запроектированы офисные административные помещения. Площади офисных помещений соответствует нормативным значениям.

Офисные помещения оборудованы необходимой системой жизнеобеспечения предусмотрены кондиционирование, отопление и вентиляция, энергоснабжение, системы связи, компьютеризация.

Режим работы сотрудников офисных помещений определяет администрация предприятия.

В соответствии с результатами расчетов и требованиями расстановки офисного оборудования предусмотрены офисы различного назначения.

Офисные помещения имеют естественное и искусственное освещение.

Естественное освещение осуществляется через световые проемы в стенах.

Офисные помещения оборудуются эффективной приточно-вытяжной вентиляцией.

В офисных помещениях ежедневно проводится влажная уборка.

Офисные помещения оснащены аптечками первой помощи и углекислотными огнетушителями.

Офисные помещения оснащены современным высокотехнологичным оборудованием, оргтехникой, системами связи, мебелью.

В подвальном этаже многоэтажного жилого дома располагаются помещения обслуживания жилого дома - тамбур, комнаты уборочного инвентаря, лифтовый холл, лестничная клетка, вентиляционные камеры, электрощитовые, ВНС.

Также в подвальном этаже жилого дома располагаются нежилые помещения, используемые для нужд жильцов. Помещения имеют класс пожароопасности «В4» и предусматриваются для временного хранения имущества жильцов.

Подземная парковка

В составе многоэтажной жилой застройки запроектирована подземная автостоянка для жильцов дома.

Подземная одноуровневая автостоянка предназначена для хранения автомобилей I категории (легковые машины среднего класса), с двигателями, работающими на обычном (неэтилированном) бензине.

Общее количество машино-мест в автостоянке – 94 единицы.

Движение автомобилей к местам стоянок осуществляется по двухпутной въездной рампе. Парковка автомобилей осуществляется тупиковым способом, задним ходом. Принятая схема парковки обеспечивает минимально допустимую ширину внутри-гаражного проезда. Хранение автомобилей предусмотрено маневренным способом. 4 машино-места предусматриваются как «семейные», и представляют собой два машино-места с одним путём въезда-выезда, зависимые машино-места. Разделение машино-мест запроектировано с учетом соблюдения минимальных расстояний приближения автомобилей друг к другу и к элементам строительных конструкций, размерами: 2,7м x 5,3 м, 2,7x5,5 м, 2,9x5,5 м и 3,10x5,5 м.

Движение автомобилей на выезд со стоянки осуществляется по двухпутнойпутной выездной рампе.

Пути движения автомобилей оснащены ориентирующими водителя указателями и дорожной разметкой. Предусмотрены защитные мероприятия строительных конструкций в местах парковки и движения автомобилей.

В зоне въезда расположен пункт охраны, осуществляющей контроль доступа. Пост охраны совмещен с пожарным постом и оснащен необходимым набором мебели, оборудованием и санитарно-бытовым помещением.

Ориентировочное количество работающих – 1 чел./смену, общее количество работающих (с учетом подмен) – 4 чел.

Режим работы – круглосуточный

Объемно-планировочные решения проектируемой автостоянки обеспечивают рациональную планировку. Проект выполнен с соблюдением требований пожарной безопасности. Конструктивно здание решено с учетом противопожарных норм. Определены пути эвакуации и эвакуационные выходы.

4.2.2.12 Проект организации строительства

Участок имеет развитую сеть автомобильных дорог.

Выбор подрядной строительной организации определяется Заказчиком на основании проведения конкурса (тендера). Все трудовые ресурсы для производства работ будут обеспечиваться подрядчиком.

Стесненные условия отсутствуют.

Строительство принято вести в два периода: подготовительный и основной.

В основной период строительства предусматривается выполнить:

- снятие техногенного и плодородного слоев грунта;
- отрывку котлована;
- устройство грунтовой подушки из щебня (блок 1);
- устройство монолитной фундаментной плиты;
- устройство пристенного дренажа;
- возведение монолитных конструкций подземной части здания и подземной автостоянки;
- обратную засыпку пазух котлована;
- возведение конструкций надземной части зданий;
- возведение въездных павильонов подземной автостоянки;
- устройство кровли;
- прокладку внутренних инженерных сетей;
- наружную и внутреннюю отделку здания;
- прокладку наружных инженерных сетей;
- озеленение и благоустройство территории.

Численность работающих – 108 человек, включая: рабочих – 91 чел., ИТР – 12 чел., служащие – 3 чел., МОП – 2 чел.

В качестве временных зданий административно-бытового назначения запроектировано использовать полносборные мобильные модули контейнерного типа (вагончики) целевого назначения, имеющие санитарно-эпидемиологическое заключение, укомплектованные необходимым санитарно-бытовым оборудованием.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется в целом по строительству на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем строительства. Перечень строительных машин может быть заменен на имеющиеся в наличии транспортные средства с аналогичными характеристиками.

Запроектирован комплекс мероприятий по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ.

В проекте обоснована потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала.

В проекте учтены решения по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

В проекте предусмотрены решения и мероприятия по охране окружающей среды в период строительства.

В проекте учтены решения и мероприятия по охране объектов в период строительства.

Общая продолжительность строительства составляет 21 мес., в т. ч. подготовительный период – 3 мес.

4.2.2.13 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

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

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

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

Негативное воздействие на атмосферный воздух носит локальный, временный характер.

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

Проведенный расчет показал, на границе нормируемой территории при строительстве и эксплуатации объекта соблюдаются все гигиенические нормативы СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест». Полученные значения выбросов предлагается принять как предельно допустимые.

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

Уровни звукового давления (мощности) источников шума и допустимых уровней шума на территории, непосредственно прилегающей к жилым, общественным зданиям в период строительства не превышают допустимые уровни звукового давления СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

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

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

Проектной документацией на период эксплуатации предусмотрено водоснабжение от городских центральных водопроводных сетей. Качество холодной воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

На период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено подключение к централизованным сетям хоз. бытовой и ливневой канализации.

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

Временное хранение отходов при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями.

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

4.2.2.14 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, Ф3.5.

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

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

Наружное пожаротушение объекта предусмотрено от 2-х проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на внутриаплощадочной сети хоз.-питьевого водоснабжения, в радиусе 150 м от защищаемых зданий.

К зданию предусмотрены подъезды пожарных автомобилей согласно требований раздела 8 СП 4.13130.2013. Проезды и пешеходные пути обеспечивают возможность проезда пожарных машин к объектам и доступ пожарных в любое помещение. Подъезды и проезды к проектируемому зданию существующие осуществляются с ул. Перспективной и Рогожникова.

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

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

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

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

Проектом предусмотрены следующие внутридомовые системы и устройства жилого дома:

- автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС);
- система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).

АУПС организована на базе технических средств автоматизации НВП «Болид».

Способ оповещения о пожаре принят 1-го типа и предусматривает установку звуковых оповещателей на каждом этаже.

Проектом предусмотрены следующие системы и устройства подземной автостоянки:

- автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС);
- система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).

Подземная автостоянка оснащается пожарными дымовыми извещателями, пожарными ручными извещателями, устройствами дистанционного пуска.

Способ оповещения о пожаре принят 3-го типа и предусматривает установку речевых оповещателей и световых табло «Выход». Запуск системы оповещения осуществляется в автоматическом режиме от сигнала автоматической установки пожарной сигнализации.

4.2.2.15 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Набор адаптивных мероприятий по обеспечению доступа всех категорий маломобильных групп населения разработан для многоквартирного жилого дома.

Обеспечена система средств информационной поддержки на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации объекта. Вход на участок оборудован доступными для МГН, в том числе инвалидов-колясочников, элементами информации об объекте.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию, с учетом требований градостроительных норм. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 2%. Ширина тротуаров на пути передвижения инвалидов-колясочников на основных путях движения составляет не менее 1,8 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль газонов и площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, отвечают нормативным требованиям.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров применяется ровное покрытие с шероховатой поверхностью, не допускающей скольжения.

Проектом предусмотрено размещение в составе открытых автостоянок в границах участка проектирования 10% машино-мест из которых предназначены для транспорта МГН (28 расширенных машино-места выполняются размером 3.5х6.0 м и предназначаются для инвалидов-колясочников). Выделяемые места на автостоянке обозначаются знаками по ГОСТ Р 52289 и в соответствии с требованиями Правил дорожного движения на поверхности покрытия стоянки.

Доступ МГН в здание организован:

- по ступеням наружных площадок;
- с помощью пандусов, оборудованных ограждением с поручнями на высоте 0,7 и 0,9 м. Ширина пандуса составляет 1,0 м; уклон не превышает 5%. Поверхность покрытий пандуса и площадок твердая, не допускает скольжения при намокании.

В соответствии с указаниями СП 59.13330.2016, в здании предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина входных дверей в свету составляет не менее 1,2 м;
- внутренние дверные проемы в здании имеют ширину в свету не менее 0,9 м;

Доступ МГН, передвигающихся на кресле-коляске, предусмотрен на все этажи здания.

Внутренние планировочные решения здания, обеспечивают безопасность МГН в соответствии с требованиями СП 59.13330.2016, с учетом мобильности инвалидов различных категорий.

Квартиры для проживания МГН проектом не предусматриваются. Рабочие места для МГН не предусмотрены.

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

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

Здание оснащается необходимыми приборами учета используемых энергетических ресурсов.

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

Проектируемый объект находится на территории г. Ставрополя, отнесенного к III группе по ГО.

Объект строительства категории по гражданской обороне не имеет, мобилизационное задание не выдавалось, НРС не определена. Следовательно, эксплуатация объекта в военное время не планируется.

Вблизи от места расположения (строительства) объекта какие-либо объекты, отнесенные к категориям по гражданской обороне, отсутствуют.

На расстоянии 38 км. Расположен г. Невинномысск, имеющий III группу по ГО.

ОАО «Ставропольская ГРЭС», ОВ по ГО, п. Солнечнодольск – на расстоянии 42,5 км.

ОАО «Невинномысская ГРЭС», ОВ по ГО, г. Невинномысск – на расстоянии 39 км.

ОАО «Невинномысский АЗОТ», г. Невинномысск – на расстоянии 39 км.

Проектируемый объект находится на территории г. Ставрополя, который относится к III группе по гражданской обороне.

Проектируемый объект не относится к категории по гражданской обороне, но является взрывоопасным (Основными потребителями газового топлива в комплексе многоэтажных жилых зданий со встроенно-пристроенными помещениями, являются котлы Ariston и плиты газовые ПГ-4 (с контролем пламени горелок), котёл Therm Duo 50 FT – для встроенных помещений).

Согласно СП 165.1325800.2014 объект строительства находится в зонах:

1) в зоне возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения (обычное средство поражения: Вид оружия, не относящийся к оружию массового поражения, оснащенный боеприпасами, снаряженными взрывчатыми или горючими веществами);

2) в зоне возможного образования завалов;

3) в зоне светомаскировки;

4) в зоне сейсмичности (сейсмичность – 7 баллов);

5) вне зоны возможного катастрофического заражения.

Территория проектируемого объекта в соответствии с п. 4.9 и Приложением А и приложения Б СП 165.1325800.2014 располагается вне зоны возможного радиоактивного заражения.

При воздействии обычных средств поражения зоны возможного радиоактивного заражения (загрязнения) не прогнозируется

Подъезды к проектируемым зданиям осуществляются по внутриквартальным проездам с выездом на ул. Рогожникова и ул. Яковлева.

В случае аварийной ситуации на прилегающей автодороге Российский проспект, на автомобильном транспорте с выбросом АХОВ из автомобильной цистерны проектируемый объект находится в зоне возможного химического заражения

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

4.2.2.18 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Оперативные изменения в рассмотренные разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы заявителем не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

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

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

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

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

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерных изысканий, описание и оценка которых даны в настоящем положительном заключении экспертизы.

5.2.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Технические отчеты по результатам инженерных изысканий являются достаточными для разработки проектной документации. Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2.2.18 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.19 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» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и подземными автостоянками по ул. А. Яковлева 1/1 в г. Ставрополе» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий. Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

1.1. Инженерно-геодезические изыскания

№ МС-Э-6-1-6886

Дата получения: 20.04.2016

Дата окончания действия: 20.04.2022

Тараканов Сергей Николаевич _____

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

№ МС-Э-6-2-6875

Дата получения: 20.04.2016

Дата окончания действия: 20.04.2022

Куликов Алексей Евгеньевич _____

Продолжение подписного листа

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

5. Схемы планировочной организации земельных участков

№ МС-Э-43-17-12709

Дата получения: 10.10.2019

Дата окончания действия: 10.10.2024

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

№ МС-Э-4-6-11671

Дата получения: 06.02.2019

Дата окончания действия: 06.02.2024

Смирнова Яна Владимировна

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

16. Системы электроснабжения

№ МС-Э-48-16-11243

Дата получения: 03.09.2018

Дата окончания действия: 03.09.2023

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

17. Системы связи и сигнализации

№ МС-Э-4-17-13379

Дата получения: 20.02.2020

Дата окончания действия: 20.02.2025

Смирнов Григорий Иванович

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.2.3. Системы газоснабжения

№ МС-Э-6-2-6889

Дата получения: 20.04.2016

Дата окончания действия: 20.04.2022

Чугунов Алексей Анатольевич

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.4.1. Охрана окружающей среды

№ МС-Э-26-2-8792

Дата получения: 23.05.2017

Дата окончания действия: 23.05.2022

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

4. Инженерно-экологические изыскания

№ МС-Э-46-4-11208

Дата получения: 21.08.2018

Дата окончания действия: 21.08.2023

Мазеин Владислав Михайлович
