

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

26-2-1-2-035700-2022

Дата присвоения номера: 03.06.2022 15:06:01

Дата утверждения заключения экспертизы 03.06.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОПЭКСПЕРТПРОЕКТ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Шагунов Илья Сергеевич

### Положительное заключение повторной негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом с подземным паркингом в г. Ставрополе по ул. Ленина, 423. Корректировка №2

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация

#### Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

---

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению повторной экспертизы

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

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОЙСИТИ"  
**ОГРН:** 1202600008380  
**ИНН:** 2635246057  
**КПП:** 263501001  
**Место нахождения и адрес:** Ставропольский край, ГОРОД СТАВРОПОЛЬ, УЛИЦА 50 ЛЕТ ВЛКСМ, ДОМ 43Б, ОФИС 11

### 1.3. Основания для проведения повторной экспертизы

1. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 22.04.2022 № 122-ТЭПД/2022, между ООО СЗ «СтройСити» и ООО «ТопЭкспертПроект»

### 1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

### 1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения повторной экспертизы

1. Проектная документация (18 документ(ов) - 18 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирный жилой дом с подземным паркингом в г. Ставрополе по ул. Ленина, 423" от 13.10.2021 № 26-2-1-3-060054-2021

## II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения повторной 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 с подземным паркингом в г. Ставрополе по ул. Ленина, 423. Корректировка №2

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**  
Россия, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Ленина.

#### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.99.1

#### 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка согласно ГПЗУ	м2	4446,0
Площадь застройки	м2	1836,9
в т.ч. площадь застройки надземной части	м2	1454,5
Площадь озеленения	%	25
Процент застройки (с учетом подземного паркинга)	%	41,3
Процент застройки (жилого дома)	%	32,7
Этажность здания	шт.	1÷12
Количество этажей	шт.	1÷13
Подземных этажей	шт.	1
Количество квартир всего	шт.	130
В том числе 1-но комнатных квартир	шт.	24
2-х комнатных квартир	шт.	68
3-х комнатных квартир	шт.	38
Жилая площадь квартир	м2	5276,7
Площадь квартир без лоджий и балконов	м2	9900,1
Общая площадь квартир (с лоджиями коэф. 1,0)	м2	10511,4
Общая площадь жилого дома	м2	15726,0
Площадь помещений жилого дома	м2	15592,8
В том числе нежилые помещения (кладовые)	м2	257,3 (71 шт)
Строительный объем общий	м3	64101,8
В том числе ниже отм. +0.000	м3	7060,7
Площадь застройки (с подземным паркингом)	м2	1836,9
В том числе надземная часть	м2	1454,5
Количество машино-мест (автомобилей)	шт.	32 (64)
Площадь подземного паркинга	м2	1713,8
в том числе рампа въезда	м2	65,1
Площадь 32 машино-мест	м2	424,0

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ШБ

Геологические условия: Ш

Ветровой район: V

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 7

Рассмотрены в положительном заключении экспертизы от 13.10.2021г. №26-2-1-3-060054-2021, выданном ООО "ТопЭкспертПроект"

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТУДИЯ 14 "Б"

**ОГРН:** 1072607000707

**ИНН:** 2607020146

**КПП:** 260701001

**Место нахождения и адрес:** Ставропольский край, ИЗОБИЛЬНЕНСКИЙ РАЙОН, ГОРОД ИЗОБИЛЬНЫЙ, ПЕРЕУЛОК ЛЕНИНА, 14 "В"

## 2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на корректировку проектной документации от 18.01.2022 № б/н, согласовано: ООО "Студия 14 "Б", утверждено: ООО СЗ "СТРОЙСИТИ"

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

1. Градостроительный план земельного участка от 15.04.2022 № РФ-26-2-12-0-00-2022-0099, Заместитель руководителя управления архитектуры комитета градостроительства администрации города Ставрополя - Сирый О.Н.

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

1. Проект технических условий на подключение строящегося объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения от 31.08.2021 № 13791-04, МУП "ВОДОКАНАЛ" города Ставрополя

2. Технические условия на присоединение к сетям дождевой канализации города Ставрополя от 09.09.2021 № 05/1-20/05-13211, Комитет городского хозяйства администрации города Ставрополя

3. Технические условия на технологическое присоединение энергопринимающих устройств от 08.09.2021 № 019995, АО "Горэлектросеть"

4. Технические условия на телефонизацию МКД, расположенного по адресу: г. Ставрополь, ул. Ленина, 3/у 423. от 01.09.2021 № 01/09/21-23, ООО "СЕТЬ"

5. Технические условия подключения объекта капитального строительства к сети газораспределения от 28.09.2021 № ТУ0033-008326-01-2, АО "Газпром газораспределение Ставрополь"

6. Технические условия на присоединение к улично-дорожной сети города Ставрополя объекта строительства (Многоквартирный жилой дом) расположенного по адресу: улица Ленина 423, кадастровый номер земельного участка 26:12:000000-13499, площадью 4446 м2 от 03.09.2021 № 05/1-20/05-12905, Комитет городского хозяйства администрации города Ставрополя Ставропольский край

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

26:12:000000:13499

## 2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОЙСИТИ"

**ОГРН:** 1202600008380

**ИНН:** 2635246057

**КПП:** 263501001

**Место нахождения и адрес:** Ставропольский край, ГОРОД СТАВРОПОЛЬ, УЛИЦА 50 ЛЕТ ВЛКСМ, ДОМ 43Б, ОФИС 11

## III. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 3.1. Описание технической части проектной документации

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

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

## Пояснительная записка

1	TOM_1_6_05_21-01-ПЗ-К.pdf	pdf	deaceccf	6-05/21-01-ПЗ-К
	TOM_1_6_05_21-01-ПЗ-К.pdf.sig	sig	371330cf	Раздел 1. «Пояснительная записка»
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	TOM_2_6_05_21-01-ПЗУ-К.pdf	pdf	dbca4ae7	6-05/21-01-ПЗУ-К
	TOM_2_6_05_21-01-ПЗУ-К.pdf.sig	sig	ab425a89	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
<b>Архитектурные решения</b>				
1	TOM_3_6_05_21-01-АР-К.pdf	pdf	0c890734	6-05/21-01-АР-К
	TOM_3_6_05_21-01-АР-К.pdf.sig	sig	9db961b1	Раздел 3. «Архитектурные решения»
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	TOM_4_6_05_21-01-КР-К.pdf	pdf	8c759a7b	6-05/21-01-КР-К
	TOM_4_6_05_21-01-КР-К.pdf.sig	sig	5774df22	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	TOM_5.1_6_05_21-01-ИОС1-К.pdf	pdf	f1405bce	6-05/21-01-ИОС1-К
	TOM_5.1_6_05_21-01-ИОС1-К.pdf.sig	sig	bf6c4b09	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»
<b>Система водоснабжения</b>				
1	TOM5.2_6_05_21-01-ИОС2-К.pdf	pdf	40d08ff9	6-05/21-01-ИОС2-К
	TOM5.2_6_05_21-01-ИОС2-К.pdf.sig	sig	4c4b7dfe	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»
<b>Система водоотведения</b>				
1	TOM_5.3_6_05_21-01-ИОС3-К.pdf	pdf	cddac659	6-05/21-01-ИОС3-К
	TOM_5.3_6_05_21-01-ИОС3-К.pdf.sig	sig	b03a882a	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5.3 «Система водоотведения»
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	TOM_5.4_6-05.21-01-ИОС4-К.pdf	pdf	844c9d78	6-05/21-01-ИОС4-К
	TOM_5.4_6-05.21-01-ИОС4-К.pdf.sig	sig	5a9e060c	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
<b>Сети связи</b>				
1	TOM_5.5_6-05.21-01-ИОС5-К.pdf	pdf	a00cb5ee	6-05/21-01-ИОС5-К
	TOM_5.5_6-05.21-01-ИОС5-К.pdf.sig	sig	bbdc6a0d	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5.5 «Сети связи»
<b>Система газоснабжения</b>				
1	TOM_5.6_6_05_21-01-ИОС6-К.pdf	pdf	982ceb30	6-05/21-01-ИОС6-К
	TOM_5.6_6_05_21-01-ИОС6-К.pdf.sig	sig	7ca340a6	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»
<b>Проект организации строительства</b>				
1	TOM_6_6_05_21-01-ПОС-К.pdf	pdf	a5f1b51f	6-05/21-01-ПОС-К
	TOM_6_6_05_21-01-ПОС-К.pdf.sig	sig	81f3c8dc	Раздел 6. «Проект организации строительства»
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	TOM_8_6_05_21-05-ООС-К.pdf	pdf	cb58444b	6-05/21-01-ООС-К
	TOM_8_6_05_21-05-ООС-К.pdf.sig	sig	e1fd2350	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	TOM_9.1_6-05_21-01-ПБ1-К.pdf	pdf	f004a037	6-05/21-01- ПБ1-К

	<i>TOM_9.1_6-05_21-01-ПБ1-К.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7c9ca5f5</i>	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Часть 1. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
2	TOM_9.2_6_05_21-01-ПБ2-К.pdf	pdf	6138eef1	6-05/21-01-ПБ2-К
	<i>TOM_9.2_6_05_21-01-ПБ2-К.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>473d1f04</i>	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Часть 2. «Система автоматической пожарной сигнализации, оповещение о пожаре и автоматического пожаротушения»
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	TOM_10_6-05_21-01-МОДИ-К.pdf	pdf	f4170481	6-05/21-01-МОДИ-К
	<i>TOM_10_6-05_21-01-МОДИ-К.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>72e51490</i>	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	TOM_11_6-05.21-01-ЭЭ-К.pdf	pdf	fdd51077	6-05/21-01-ЭЭ-К
	<i>TOM_11_6-05.21-01-ЭЭ-К.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a3d1459d</i>	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	TOM_12.1_6_05_21-01-ТБЭ-К.pdf	pdf	f01fc9bf	6-05/21-01-ТБЭ-К
	<i>TOM_12.1_6_05_21-01-ТБЭ-К.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>187b6f6a</i>	Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами». Подраздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»
2	TOM_12.2_6_05_21-01-КРД-К.pdf	pdf	7ad33456	6-05/21-01-КРД-К
	<i>TOM_12.2_6_05_21-01-КРД-К.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e61618ee</i>	Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами». Подраздел 12.2 «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»

### 3.1.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации, и(или) описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы

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

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома с подземным паркингом, строительство инженерных коммуникаций, обустройство территории.

Корректировка раздела выполнена на основании технического задания на корректировку проектной документации, утвержденного заказчиком.

Корректировкой раздела предусмотрено:

- изменения по входам в здание;
- изменение планировочной организации земельного участка;
- изменение организации рельефа;
- изменение благоустройства;
- основных технико-экономических показателей.

Рельеф участка спланирован, углы наклона поверхности до 2° с уклоном в северо-восточную сторону, растительность и гидрографические объекты отсутствуют. Абсолютные отметки на участке работ колеблются в пределах 630,30 - 631,5 м. Имеются подземные и надземные коммуникации. Подъезд к участку работ возможен по городским улицам.

Схема планировочной организации земельного участка разработана с учетом технологических, санитарных и противопожарных требований.

В соответствии с СП 4.13130.2013 подъезд пожарных автомобилей к объекту обеспечивается с продольной стороны с проектируемой проезжей части с южной стороны здания.

Заезд на участок осуществляется с ул. Ленина.

В соответствии с нормативами градостроительного проектирования муниципального образования города Ставрополя Ставропольского края норма расчета стоянок автомобилей принимается из расчета 1 машино-место на квартиру - 130 машино-мест.

Проектом выполняется устройство открытых автостоянок на 66 машино-места, в подземном паркинге 32 машино-места. (32 машино-места расположены в два уровня, с использованием парковочного подъемника «Лягушка»), количество автомобилей - 64. С учетом чего расчетная потребность в автостоянке для жилого дома обеспечивается.

Проектной документацией предусматривается устройство площадки для четырех мусорных контейнеров емкостью по 0,75 м<sup>3</sup>.

Инженерной подготовкой предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий, обеспечивающий взаимное высотное и плановое размещение сооружений, отвода атмосферных осадков с территории, а также защиту от подтопления поверхностными стоками.

Для этого на площадке выполняется устройство проектируемого здания с созданием необходимых уклонов.

Проектируемый рельеф, проезды и другие элементы благоустройства решены в увязке с проектными отметками застройки и существующими отметками прилегающей территории.

Проектом организации рельефа принята сплошная система вертикальной планировки. Обоснованием выбранной системы планировки является организация водоотвода за пределы территории.

Отвод поверхностных вод с проектируемых проездов, тротуаров осуществляется в проектируемую ливневую канализацию.

На проектируемой площадке инженерные сети запроектированы как единое комплексное хозяйство с учетом общего планировочного решения территории и подхода инженерных сетей. Инженерные сети прокладываются подземным способом.

Благоустройство территории в рамках настоящего проекта включает в себя устройство покрытий проезда, тротуаров, площадок, бортовых камней, устройство газонов с добавлением растительного грунта 0,2 м с посевом трав и внесением минеральных удобрений.

Покрытие проезда запроектировано из мелкозернистого асфальтобетона по ГОСТ 9128-2013. Покрытие тротуаров, площадки для отдыха взрослого населения, площадки для сушки белья - из бетонных тротуарных плит по ГОСТ 17608-2017. Покрытие детской игровой площадки, площадки для занятий физкультурой - искусственное покрытие "REGUPOL PD" или аналог.

Решения, принятые в проекте, предусматривают условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по территории жилого дома.

Продольный уклон пути движения инвалидов не превышает 5%. Поперечный уклон принят не более 2%>. Высота бордюра по краям пешеходных путей на участке не более 0,05 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью на основных путях движения пешеходов принята 0,15 м.

Потребность маломобильных групп населения в местах стоянки автотранспортных средств обеспечивается за счет проектируемой автостоянки, в составе которой имеются парковочные машино-места для автомобилей МГН. Эти места обозначаются знаками, принятыми в международной практике.

Заезд на участок осуществляется с ул. Ленина, имеющей асфальтобетонное покрытие проезжей части.

Проезды запроектированы с учетом:

- обеспечения проезда автомашин по кратчайшему расстоянию;
- возможности проезда аварийных и пожарных машин к проектируемому зданию;
- возможности эвакуации людей пожарными машинами.

Подъезд пожарных автомобилей к объекту обеспечивается с южной стороны здания.

Безопасность передвижения пешеходов обеспечивается разделением пешеходных и транспортных потоков.

Раздел «Архитектурные решения»

Многokвартирный 2-х подъездный жилой дом запроектирован в г. Ставрополе по ул. Ленина, 423. 12-ти этажный жилой дом с подземным паркингом запроектирован на земельном участке, свободном от застройки, в квартале со сложившейся существующей застройкой. Проект выполнен с учетом оптимального использования потенциала земельного участка, сохранения существующих зеленых насаждений, благоустройства территории, организации оптимальных пешеходных и транспортных связей.

Изменения по разделу АР:

- изменилось этажность с 8 на 12;
- изменилось количество квартир с 86 на 130;
- изменилась высота первого этажа с 3,3 м на 3,6 м;
- изменились площади помещений квартир (из-за изменения размеров лестнично-лифтового узла и ограждающей конструкции стен лоджий);
- изменилась финишная отделка наружных стен со штукатурки с последующей окраской на керамический кирпич со вставками из композитных панелей;
- изменились ТЭП;

12-ти этажный жилой дом запроектирован с подвалом, в котором размещаются автопарковка. Подземный паркинг прямоугольной формы размером 55,0 x 29,53 м. Высота паркинга до низа выступающих конструкций - 2,5 м. Количество машино-мест в соответствии с планировочными решениями составляет - 32 шт., в том числе 32 машино-места расположены в два уровня, с использованием парковочного подъемника «Лягушка», общее количество автомобилей - 64 шт. Протяженность рампы - 18,1 м, ширина - 3,6 м, уклон составляет - 18%. Так же в паркинге

запроектированы инженерно-технические помещения - насосная, венткамеры, электрощитовая и коммуникации здания. Перекрытие над помещениями подвала монолитное противопожарное 1-го типа, утепляется плитами isover «ЗвукоЗащита» толщиной 100 мм, и последующей отделкой листами ГКЛ.

Парковка оборудована рампой с эвакуационным выходом и необходимым количеством самостоятельных эвакуационных выходов.

Настоящим проектом для сообщения между автостоянкой с жилой частью дома - при лифтах в отметке автостоянки - оборудуются тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

В автостоянке предусматривается размещение помещения дежурного и санузел. Квартиры в доме расположены с первого по двенадцатый этаж. Высота паркинга в свету переменная 2,5м., 2,9м. и 3,73 м. Высота первого этажа 3,6 м последующих этажей - 3,30 м.

Въезд в подземную парковку и входы в лестничные клетки предусматриваются с северной стороны. Входные группы с лифтовыми холлами в жилой дом решены с дворовой территории, с ул. Ленина, что позволит организовать ограниченный доступ на придомовую территорию.

Запроектированное здание относится к I степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности С0, 2-му уровню ответственности и классу функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Подземная автостоянка относится к I степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности С0 и классу функциональной пожарной опасности Ф5.2.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа и соответствует абсолютной отметке + 632,180.

Во входных холлах в 1 и 2-ом подъезде размещается кладовая уборочного инвентаря, оборудованная системами вентиляции, отопления, водопровода и канализации.

Входы в жилой дом оборудованы пандусами для поднятия маломобильных групп населения на отметку лифтового холла. В обоих подъездах предусматриваются пассажирские лифты грузоподъемностью 1000 кг.

Лестничные клетки каждого подъезда запроектированы незадымляемыми, шириной маршей 1,2 м и с выходом на незадымляемую лоджию. Лифтовые холлы отделены от поэтажных коридоров остекленными дверьми с армированным стеклом, оборудованными доводчиками. Ширина площадок перед лифтом запроектирована с учетом использования лифтов для транспортирования больного на носилках скорой помощи и составляет 2,4 м.

Лестничные клетки освещаются через остекленные дверные блоки с выходами на незадымляемую лоджию на каждом этаже. Ширина межквартирного коридора принята 1,8 м.

Квартиры расположены с первого по двенадцатый этажи жилого дома. На каждом этаже запроектированы 1-но, 2-х, 3-х комнатные квартиры. Планировочные решения квартир приняты в соответствии со СП 54.13330.2016. Во всех квартирах предусмотрены лоджии. Высота ограждений лестниц, лоджий принята не менее 1,2 м. На одной из лоджий в каждой квартире предусмотрены места для безопасного нахождения при пожарной опасности - не менее 1,20м.

В межквартирных коридорах предусмотрены места для размещения приборов поквартирного учета воды, электроэнергии. Общая площадь квартир на этаже каждого подъезда жилого дома не превышает 500 м<sup>2</sup>.

Двухподъездный жилой дом запроектирован с холодным чердаком высотой 1,6м., со скатной кровлей и с выходами на неё из лестничных клеток каждого подъезда по железобетонным лестничным маршам через незадымляемые лоджии. Входы в машинные помещения лифтов запроектированы и осуществляются также по лестничным маршам через незадымляемые лоджии. Двери выхода на чердак, кровлю и двери машинного помещения - устанавливаются противопожарные 2-го типа.

Жилое здание запроектировано из монолитного железобетонного каркаса со сборными перекрытиями многослойными плитами перекрытия и заполнением наружных стен штучной кладкой.

Наружные стены выполняются из газобетонных блоков ГРАС толщиной 250 мм плотностью D=500 кг/м<sup>3</sup> с утеплением минераловатными плитами толщиной 100 мм. Наружные элементы монолитного железобетонного каркаса утепляются снаружи так же минераловатными плитами толщиной 100 мм. В отделке фасадов здания применяются композитные алюминиевые кассеты и керамический кирпич размером 120x250x65мм. Наружные стены паркинга выполняются из сборных железобетонных блоков - ФБС по ГОСТ 13579-78 Блоки бетонные для стен подвалов.

Перегородки подвала возводятся из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2007 на растворе М50.

Перегородки квартир запроектированы из газобетонных блоков ГРАС или аналог толщиной 100 мм. Межквартирные стены возводятся из газобетонных блоков ГРАС толщиной 200 мм плотностью D=500 кг/м<sup>3</sup>. Кровля выполняется скатной из профлиста по деревянному каркасу. Внутренний водосток организован посредством отапливаемых водосточных воронок на кровле, по чердаку и водосточных труб, пропущенных в межквартирном коридоре. Сброс воды производится в ливневую канализацию. В качестве утеплителя по чердачному перекрытию применены плиты «Изовер - плавающий пол» толщиной 150 мм, по которым укладывается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм.

Ограждения лоджий выполняются из газобетонных блоков ГРАС толщиной 200 мм плотностью D=500 кг/м<sup>3</sup> и облицовкой композитными алюминиевыми кассетами или керамическим кирпичом без утеплителя.

Фасады всех подъездов жилого дома решены в едином стиле с применением современных отделочных материалов и активного использования цвета. Цветовое решение фасадов предполагает применение композитных алюминиевых кассет белого и терракотового цвета, а так же клинкерного кирпича - молочного цвета. Первый, одиннадцатый, двенадцатый этаж и парапет отделяется с применением композитных панелей.



Оконные проёмы и лоджии верхнего этажа имеют остекление «в пол».

Цоколь здания облицовывается, так же как и стены первого этажа композитными панелями.

Отделка пандуса и ступеней выполняется из базальтовых плит с шероховатой поверхностью.

Интерьеры общедомовых помещений выполняются по дизайн проекту в соответствии с заданием собственника с использованием негорючих материалов отвечающих противопожарным и санитарно-гигиеническим требованиям.

При формировании интерьеров здания определяющим принято выполнение функциональных, технических, архитектурных и экономических требований путем использования эстетических качеств. Внутренняя отделка принята исходя из функционального назначения помещений, учитывая при этом эстетические, санитарно-гигиенические, экономические и противопожарные требования.

Внутренние стены и перегородки, а так же внутренние поверхности наружных стен помещений квартир – улучшенная штукатурка. Покрытие полов предусматривается черновое – цементно-песчаная стяжка. Входные двери в квартиры выполняются из металла с утеплителем.

Стены общих коридоров, тамбуров, холла, лифтовых холлов, лестничных клеток, помещения консьержа и колясочных – улучшенная штукатурка, шпатлевка с последующей отделкой декоративной штукатуркой типа «Шелк» на основе акриловых полимеров либо аналога класса пожарной опасности не ниже (КМ1).

Полы и плинтуса из керамогранитных плит либо аналога класса пожарной опасности не ниже (КМ2).

Потолок подвесной системы «Армстронг» либо аналог класса пожарной опасности не ниже (КМ1).

В помещениях для размещения инженерного оборудования (Электрощитовая, насосная, узел ввода, ПСС, ОПС), технических помещениях, а так же кладовых и санузле: простая штукатурка, шпатлевка, окраска грунтовкой, после чего водоэмульсионная окраска белого цвета (в санузле укладка керамической плитки на высоту 1500 мм, дальше водоэмульсионная окраска).

Полы и плинтуса из керамической плитки либо аналога в помещениях (Санузла, комнате дежурного, узла ввода и насосной).

Потолок – штукатурка, шпатлевка с последующей окраской водоэмульсионной краской белого цвета.

Внутренняя отделка помещений автостоянки – водоэмульсионная окраска потолка и стен, покрытие полов в автостоянке, электрощитовых, технических помещений и венткамер

– бетонное, шлифованное.

Стены технического чердака – известковая побелка.

В помещениях для размещения инженерного оборудования устанавливаются противопожарные двери 2-го типа EI 30.

Стояки бытовой канализации и водопровода от жилых помещений верхних этажей здания, проходящие через помещения общего пользования, предусмотрены в оштукатуренных коробах без установки ревизий.

Все жилые комнаты и кухни имеют естественное освещение. Ориентация окон жилых комнат обеспечивает инсоляцию квартир более 2-х часов в сутки. Заполнение окон выполняется из металлопластикового профиля с однокамерными стеклопакетами с открывающимися створками и фрамугами по ГОСТ - 24866-99. Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухонь составляет 1:5,5 - 1:8.

Заполнение окон и витражей входных групп, в том числе витражей с дверными проемами, выполняются из алюминиевого профиля с однокамерными стеклопакетами с открывающимися створками и фрамугами.

При решении внутренней планировки здания учитывались требования по обеспечению нормативной шумовой характеристики в помещениях. Планировочное решение выполнено таким образом, что в санузлах, граничащих с жилыми комнатами, санитарные приборы крепятся к дополнительным перегородкам, установленным в санузлах. Трубы отопления, водоснабжения и т.д. пропускаются через междуэтажные перекрытия и межкомнатные стены (перегородки) в эластичных гильзах из упругого материала.

Стены квартир, примыкающих к лестничным клеткам для улучшения тепло- и звукоизоляции дополнительно утепляются звукопоглощающими плитами «Isover Звукозащита» толщиной 80 мм под зашивку гипсокартоном.

Междуэтажные перекрытия, выполняется из сборного железобетона толщиной 220 мм. из многослойных плит перекрытия. Стяжка пола толщиной 50 мм.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Корректировка раздела КР выполнена в соответствии с заданием на корректировку проектной документации от 18.01.2022 г., утвержденным заказчиком.

По разделу КР выполнены следующие изменения:

- изменена этажность здания с 8 на 12.

- изменена высота 1-го этажа с 3,3 на 3,6 м

- изменен лестнично-лифтовой узел.

- изменена ограждающая конструкция стен лоджий (ограждения лоджий запроектированы из газобетонных блоков ГРАС толщиной 200 мм плотностью  $D=500\text{кг/м}^3$  и облицовкой композитными алюминиевыми кассетами или керамическим кирпичом без утеплителя).

- выполнен расчет и изменена в соответствии с расчетом толщина фундаментной плиты паркинга в осях 5/1-9/1 и А/1-Б/1, т.к. проезд спецтехники в данных осях не будет осуществляться.

Многоквартирный жилой дом представляет собой здание сложной формы в плане, с размерами в крайних осях: 58,10 x 23,40 м.

Пристроенный подземный паркинг - одноэтажное здание, представляет собой сооружение прямоугольной формы в плане с размерами в осях - 5,40 x 26,54 м. и 9,40 x 55,40 м. Высота до низа несущих конструкций паркинга - 2,5 м. и 2,9 м.

Здание подземного паркинга отделено от жилого дома антисейсмическим, совмещенным с осадочным, швом.

Швы заделываются по горизонтали и вертикали упругими материалами, не препятствующими взаимным горизонтальным перемещениям отсеков здания.

Высота подвального этажа - 4,13 м; 1 этажа - 3,60 м; 2-8 этажа - 3,3 м.

Конструктивная схема жилого дома представляет собой монолитный железобетонный рамно-связевый каркас с вертикальными диафрагмами жесткости. Основными несущими конструкциями, которые воспринимают и передают основанию вертикальные и горизонтальные нагрузки, являются колонны и ригели каркаса, совместно с вертикальными диафрагмами жесткости. Нагрузки от перекрытий передаются на ригели, колонны и диафрагмы каркаса непосредственно. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость каркаса обеспечивают жесткие узлы сопряжения колонн, ригелей каркаса и диафрагм между собой, и плитами перекрытия и покрытия в продольном и поперечном направлениях.

Геометрическая неизменяемость каркаса в горизонтальном направлении обеспечена работой сборного железобетонного перекрытия и покрытия как неизменяемого жесткого диска.

Конструктивная схема подземного паркинга представляет собой монолитный железобетонный рамно-связевый каркас. Вертикальную жесткость каркаса обеспечивают жесткие узлы сопряжения колонн и ригелей между собой в продольном и поперечном направлениях.

Геометрическая неизменяемость каркаса в горизонтальном направлении обеспечена работой монолитного железобетонного перекрытия как неизменяемого жесткого диска.

Монолитные колонны каркаса жилого дома - сечением 400x400 мм. из бетона кл.В25 на всю высоту от фундаментной плиты до монолитного перекрытия последнего этажа.

Армирование колонн принято отдельными вертикальными стержнями из ф36-А500С ГОСТ 5781-82\*, ф32-А500С ГОСТ 5781-82\*, ф25-А500С ГОСТ 5781-82\*, ф20-А500С ГОСТ 5781-82\*, объединенными в пространственный каркас хомутами ф8-А240 ГОСТ 5781-82\* устанавливаемых с шагом 100 мм в местах опирания ригелей каркаса, 200 мм в остальной части колонн). Стыки вертикальной арматуры колонн приняты ванной сваркой С19-Рм по ГОСТ 14098-91.

Монолитные ригели каркаса жилого дома - сечением 400x530(Н), 400x400(Н), 400x230(Н) мм из бетона кл.В25.

Армирование ригелей принято отдельными стержнями ф32-А500С ГОСТ Р 52544-2006, ф25-А500С ГОСТ Р 52544-2006 (над опорами), ф16-А500С ГОСТ Р 52544-2006 (в пролете) в верхней зоне и ф20-А500С, ф16-А500С ГОСТ Р 52544-2006 в нижней зоне, объединенными в пространственный каркас хомутами ф8-А240 ГОСТ 578182\* с шагом 100 мм (1/4 длины пролета) и 200 мм (в пролете).

У опор расположены отдельные надпорные стержни в верхней зоне, в нижней зоне стыковка выполнена на опоре при помощи стыковочного стержня.

Диафрагмы жесткости каркаса - предусмотрены не менее двух в каждом направлении: в продольном и поперечном, монолитные железобетонные толщиной 200 мм, армированные вертикальными и горизонтальными стержнями ф14-А500С и ф12-А500С ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм в обеих зонах, соединенные горизонтальными шпильками ф8-А240 с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Обрамления проемов монолитных диафрагм выполнено отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями. Соединение монолитных диафрагм подвала с фундаментной плитой выполнено с помощью арматурных выпусков.

Стены лифтовых шахт - выполнены монолитными железобетонными толщиной 200 мм из бетона кл.В25 и армированные вертикальными и горизонтальными стержнями ф14, ф12- А500С ГОСТ Р 52544-2006 , с шагом 200 мм в обеих зонах, соединенные горизонтальными шпильками ф8-А240 с шаг 400 мм в шахматном порядке.

Жесткие узлы пересечения монолитных стен лифтовых шахт усилить анкерами с шагом 200 мм по высоте.

Плиты перекрытия и покрытия

На отм. -0.100 и на отм. +44.300 разработаны плоские монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм из бетона класса В25. Плиты опирать на ригели, диафрагмы каркаса и монолитные стены лестничных клеток и шахт лифтов. Армирование принято двумя сетками из отдельных стержней, расположенными в верхней зоне ф14 А500С ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм. и ф12 А500С ГОСТ Р 52544-2006 в нижней зоне с шагом 200 мм. Перекрытие типового этажа и покрытие выполнено из панелей перекрытий железобетонных многоспустотных безопалубочного формирования (ПБ 220.13-2).

Внутренние лестницы Проектом предусмотрено выполнение монолитных железобетонных маршей толщиной 200 мм из бетона кл.В25 Монолитные марши с площадками армируются отдельными стержнями в двух уровнях (рабочая арматура - ф12А500С, распределительная арматура - ф12А500С, поперечная арматура - ф6А240 шагом 400x400 мм), арматура нижней и верхней зоны армирования, соединены между собой при помощи вязальной проволоки с шагом 400x400 в шахматном порядке.

Конструкция стенового заполнения в проекте разработана в виде двухслойной системы, состоящей из внутреннего несущего слоя и из наружного. Внутренние стены выполняются из газобетонных блоков ГРАС толщиной 250 мм. плотностью D=500 кг/м<sup>3</sup> с утеплением минераловатными плитами толщиной 100 мм. с облицовкой керамическим кирпичом и композитными панелями. Облицовочный слой из керамического кирпича крепится на железобетонной консоли ригеля. Торец консоли утепляется жидким полимерным покрытием. Узлы крепления

наружных стен к элементам каркаса предусматриваются в соответствии с П8-01398 альбом 1 на гибких связях, не препятствующих взаимным перемещениям. Несущий слой толщ. 250мм стенового заполнения армировать сетками С1 (Ф4Вр-I (50/50)) с шагом 600мм по высоте и крепить на связях МС1 (L125x80x8 l=100мм ГОСТ 8510-86) к колоннам каркаса. Гибкие связи МС1 приварить к закладным деталям колонн каркаса и к ригелям с шагом не более 1000 мм по длине стены. Между поверхностью заполнения и элементами каркаса предусмотреть зазор не менее 20мм.

Перегородки подвала возводятся из керамического кирпича КОРПо1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2007 на растворе М50.

Перегородки квартир запроектированы из пазогребневых гипсолитовых плит (ПГП) толщиной 100 мм. Межквартирные стены возводятся из газобетонных блоков ГРАС толщиной 200 мм плотностью D=500кг/м<sup>3</sup>.

Перегородки крепить к перекрытию и стенам подвального этажа по типу узлов серии 2.230-1 вып.5. Перегородки армировать сетками с шагом 675мм по высоте.

Заполнение стен подвала выполнено из ФБС по ГОСТ 13579-78 Блоки бетонные для стен подвалов.

Монолитные колонны каркаса паркинга - сечением 400x400мм из бетона кл. В25.

Армирование колонн принято отдельными вертикальными стержнями (8ф25-А500С ГОСТ Р 52544-2006), объединенными в пространственный каркас хомутами (100мм в местах опирания ригелей каркаса). Стыки вертикальной арматуры колонн приняты ванной сваркой С19-Рм по ГОСТ 14098-91.

Монолитные ригели каркаса паркинга - сечением 400x600(Н)мм из бетона кл.В25.

Армирование ригелей принято отдельными стержнями 4ф25-А500С ГОСТ Р 52544-2006 (над опорами), 4ф16-А500С ГОСТ Р 52544-2006 (в пролете) в верхней зоне и 4ф20-А500С ГОСТ Р 52544-2006 в нижней зоне, объединенными в пространственный каркас хомутами ф8-А240 ГОСТ 578182\* с шагом 100мм (1/4 длины пролета) и 200мм (в пролете).

У опор расположены отдельные надпорные стержни в верхней зоне, в нижней зоне стыковка выполнена на опоре при помощи стыковочного стержня.

Покрытие паркинга запроектировано как плоская монолитная железобетонная плита толщ. 200мм из бетона кл.В25 с опиранием на монолитные ригели каркаса в одном уровне. Армирование принято двумя сетками из отдельных стержней, расположенными в верхней и нижней зоне ø18 А500С ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 150 мм.

В основании проектируемого здания при глубине заложения -5.74м (626.440) будут находиться грунты ИГЭ-3 (Известняк-ракушечник очень низкой прочности) .

Расчетные значения прочностных характеристик в водонасыщенном состоянии, определенные по методу неконсолидированного среза, согласно требованиям ГОСТ 12248-96, вычисленные по доверительной вероятности а=0,85 и а=0,95 составляют соответственно: φ=22 и 22 град; с=31 и 20 кПа; Е=18 МПа ;γ=2,10 г/см<sup>3</sup>.

Непосредственно под фундаментом выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5, толщиной 100мм.

Фундаменты под здание - монолитная железобетонная плита толщиной 900мм из бетона кл. В25 W6 F50.

Армирование плиты принято отдельными стержнями с расположением арматуры в верхней и нижней зонах:

- нижняя арматура: ф16-А500С ГОСТ Р 52544-2006), с шагом 200мм (основное армирование), ф20-А500С ГОСТ Р 52544-2006), с шагом 200мм (дополнительное армирование).

- верхняя арматура ф16-А500С ГОСТ Р 52544-2006), с шагом 200мм. (основное армирование), ф16-А500С ГОСТ Р 52544-2006), с шагом 200мм (дополнительное армирование).

Для обеспечения проектного положения арматуру верхней зоны уложить на поддерживающих каркасах.

Соединение выпусков из фундаментной плиты с продольной арматурой колонн на ванной сварке.

Фундаменты подземного паркинга – монолитная железобетонная плита толщиной 700мм. в осях «2-12»-«Ж-К», толщиной 500 мм. в осях «5/1-9/1»-«А/1-Б/1» из бетона кл. В25 W6 F50.

Армирование плитного фундамента принято отдельными стержнями с расположением арматуры в верхней и нижней зонах:

- нижняя арматура: ø20-А500С ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200мм;

- верхняя арматура ø16-А500С ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200мм;

Для обеспечения проектного положения арматуру верхней зоны уложить на поддерживающих каркасах. Соединение монолитных колонн с фундаментной плитой выполнено с помощью арматурных выпусков из фундаментной плиты.

Стены паркинга - ФБС по ГОСТ 13579-78 «Блоки бетонные для стен подвалов».

Засыпку пазух котлована производить местным нерастительным и не содержащим строительного мусора грунтом, послойно (по 20-30см) уплотненным до P<sub>dv</sub>=1.65т/м<sup>3</sup> при К<sub>упл.</sub>=0.95.

Все бетонные и ж.б. конструкции фундаментов выполнять из бетона W6 на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Засыпку пазух котлована производить местным нерастительным и не содержащим строительного мусора грунтом, послойно (по 20-30см) уплотненным до P<sub>dv</sub>=1.65т/м<sup>3</sup> при К<sub>упл.</sub>=0.95.

Защита стен подвального этажа и фундаментной плиты от грунтовых вод выполнена цементным раствором состава 1:2 толщиной слоя 20-30мм. с уплотняющими добавками (алюминат натрия, жидкое стекло, хлорное железо, гидрат окиси железа и т.д.) или аналогичными по свойствам готовыми составами (типа «Пенетрон»).

Вокруг здания выполнить отмостку шириной 1.5м.

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012-СНиП 2.03.11-85. Покрытие закладных деталей, монтажных элементов крепления стен к каркасу, осуществляется холодным цинкованием, цинконаполненным грунтом "Цинотан" ТУ 2312-017-12288779-2003. Толщина цинковых покрытий должна быть - 60-80мкм при однослойном нанесении.

Защиту менее ответственных закладных и крепежных металлических деталей нанесением лакокрасочных покрытий эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76\*).

Поверхность защищаемых конструкций перед окраской очистить от грязи, окалины, ржавчины и масел.

Защита стальных конструкций предусматривается покрытием поверхностей 2 слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76\*) по слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82\*) по предварительно очищенной поверхности до третьей степени по ГОСТ 9.402-80.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Земельный участок включает в себя необходимую площадь для размещения функционально связанных со зданием подъездов для транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, пешеходных маршрутов и мест отдыха, адаптированных к возможностям инвалидов и других МГН.

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание с учетом требований СП 42.13330. Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями, остановочными пунктами пассажирского транспорта общего пользования.

В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей предусмотрены плавные понижения с уклоном не более 1:20 (5%). При устройстве съездов их продольный уклон не более 1:20 (5%), около здания - не более 1:12 (8%), а в местах, характеризующихся стесненными условиями, - не более 1:10 на протяжении не более 1,0 м. Перепад высот между нижней гранью съезда и проезжей частью не превышает 0,015 м.

Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята 0,05 м. Перепад высот бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, принят 0,025 м.

Тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей, размещены на расстоянии 0,8-0,9 м до препятствия, доступного входа, начала опасного участка, перед внешней лестницей и т.п. Глубина предупреждающего указателя предусмотрена в пределах 0,5-0,6 м и входит в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель заканчивается до препятствия на расстоянии 0,3 м. Указатели имеют высоту рифов 5 мм. Вокруг отдельно стоящих опор, стоек или стволов деревьев, расположенных на путях следования вместо типовых предупреждающих указателей, применено сплошное круговое предупредительное мощение, укладка плоских приствольных решеток с расстоянием между внешним и внутренним диаметрами 0,5 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов и пандусов выполнено из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему. Их поверхность обеспечивает продольный коэффициент сцепления 0,6-0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур - не менее 0,4 кН/кН. Покрытие из бетонных плит или брусчатки имеет толщину швов между элементами покрытия 0,01 м.

На индивидуальных автостоянках на участке проектирования следует выделять не менее 10% машино-мест (но не менее одного места) для транспорта инвалидов, в том числе 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске.

Жилой дом квартирного типа не является специализированным жилым зданием с обеспечением условий проживания инвалидов в соответствии с СП 59.13330.2020. В жилом доме не предусмотрены квартиры для семей с инвалидами, пользующихся креслами-колясками.

По расчету для жилого дома требуется 130 машино-мест, проектом предусмотрено 7 машино-мест для транспорта инвалидов, включая специализированные машино-места для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках. Эти места обозначены знаком, принятым в международной практике. Ширина зоны для парковки 1 автомобиля инвалида принята шириной 3,6 м. Дорожная разметка выполняется белой светоотражающей краской.

В доступных входах в здание (сооружение) сведены к минимуму разность отметок тротуара и чистого пола. Со стороны главного и дворового фасадов входные площадки имеют пандусы. Поручни соответствуют техническим требованиям к опорным стационарным устройствам. Высота поручней - 0,7 и 0,9 м. Наружный пандус имеет уклон 1:20 (5%).

Входная площадка при входе, доступном МГН, имеет навес, водоотвод. Размер входной площадки не менее - 2,20x2,20 м. Поверхность покрытий входной площадки и тамбура предусмотрена твердой, не допускает скольжения при намокании и имеет поперечный уклон в пределах 1%-2%.

Дверные проемы проектируемого здания для входа МГН имеют ширину в свету 1,40 и 1,2 м. При двухстворчатых входных дверях ширина одной створки (дверного полотна) 0,9 м. В проемах дверей, доступных для МГН, пороги приняты высотой 0,010 м. В качестве дверных запоров на путях эвакуации предусмотрены ручки нажимного действия.

Дренажные и водосборные решетки, устанавливаемые на входных площадках, предусмотрены на одном уровне с поверхностью покрытия пола. При установке таких решеток непосредственно перед входом в здание они заканчиваются перед предупреждающим тактильно-контрастным указателем, который обустраивается на расстоянии 0,9 м.

Горизонтальные коммуникации

В проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению гостевой доступности инвалидов на все жилые этажи. Квартиры для проживания МГН проектом не предусмотрены.

Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров 0,9 м. Двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стеной.

Дверные проемы в помещения не имеют порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не превышает 0,014 м.

Конструктивные элементы и устройства внутри зданий, а также декоративные элементы, размещаемые в габаритах путей движения на стенах и других вертикальных поверхностях, имеют закругленные края и не выступают более чем на 0,1 м на высоте от 0,7 до 2,1 м от уровня пола.

Вертикальные коммуникации

Доступность МГН в здание обеспечивается:

- на входную площадку 1-го этажа здания по пандусу с уклоном 5%.

Жилое здание также оборудовано пассажирским и грузопассажирским лифтом с размером кабины 2100x1100 мм.

Ступени межэтажной лестницы имеют единообразную геометрию, поверхность ступеней горизонтальная и ровная.

Пути эвакуации

Ширина (в свету) участков эвакуационных путей, используемых МГН, принята не менее 1,2 м.

Ширина лестничного марша 1,20 м.

Входные двери - 1,40 и 1,20 м.

Указатели направления движения устанавливаются на высоте 2 м и 0,5 м от пола, в пределах прямой видимости из левой точки на путях эвакуации.

Открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

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

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»

При разработке раздела «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» в качестве граничных определены следующие условия:

- капитальному ремонту подлежит только общее имущество многоквартирного дома;

- объектами капитального ремонта из состава общего имущества могут быть только те конструктивные элементы и инженерные системы, которые указаны в части 3 статьи 15 Федерального закона №185-ФЗ;

- объем и состав ремонтных работ по каждому из установленных Федеральным законом №185-ФЗ видов работ должен быть не меньше объемов текущего ремонта и не больше того, который рассматривается как реконструкция.

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

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

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

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

Плановые осмотры жилых зданий следует проводить:

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

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

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

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

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

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

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

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

### **3.1.2.2. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации**

#### Подраздел 1. «Система электроснабжения»

На основании задания на корректировку проектной документации в связи с изменением архитектурно-строительной части проекта – увеличением этажности дома, изменением количества квартир в проектные решения по системам электроснабжения внесены изменения – изменены планы расположения силового оборудования и прокладки распределительных сетей, откорректированы расчетные нагрузки.

Подраздел «Система электроснабжения» выполнен на основании технических условий № 019995 от 08.09.2021 г. для присоединения к электрическим сетям (приложения № 1 к договору № 18995 от 08.09.2021 г.), выданные АО «Горэлектросеть».

Основным источником электроснабжения является фидер Ф-102 существующей ПС «Северная».

Резервным источником электроснабжения является фидер Ф-143 существующей ПС «Западная».

Точками подключения 2КТП-10/0,4 кВ являются:

- основного источника электроснабжения – врез существующих 2КЛ-10 кВ между ТП-134-ТП-253 существующей ПС «Северная»;
- резервного источника электроснабжения – врез существующих 2КЛ-10 кВ между ТП-213-ТП-262 существующей ПС «Западная».

Согласно п. 10 технических условий проектирование и строительство 2КТП-10/0,4 кВ, 2ЛЭП-10 кВ от точек подключения до 2КТП-10/0,4 кВ, КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ 2КТП-10/0,4 до ВРУ заявителя выполняет сетевая организация.

Точками подключения ВРУ заявителя являются конечники КЛ-0,4кВ в проектируемых ВРУ объекта.

Электроснабжение потребителей жилого дома с подземным паркингом строительства предусмотрено кабельными линиями 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой сетевой организацией двухтрансформаторной подстанции 2КТП-10/0,4 кВ, с двумя силовыми трансформаторами напряжением 10/0,4 кВ.

Трансформаторная подстанция 2КТП-10/0,4 кВ, предусмотрена высокой заводской готовности, и включает:

- трансформаторный отсек, с двумя силовыми трансформаторами, напряжением 10/0,4 кВ;
- распределительное устройство РУ-10 кВ;
- распределительное устройство низкого напряжения РУ-0,4 кВ, с автоматическими выключателями;
- система собственных нужд;
- система защитного заземления – внутренний контур заземления.

#### Наружное освещение

Проектом предусматривается наружное освещение территории светодиодными светильниками наружного освещения мощностью 60 Вт, установленными на фасаде и на опорах ОГКС.

Электроснабжение сети наружного освещения территории предусмотрено от щита наружного освещения ШУНО, подключенного от шин ВРУ-0,4 кВ.

Управление освещением автоматическое от фотодатчика, от шкафа уличного освещения ЯУО марки ЯУО9602-3474.

Сети наружного освещения предусмотрены силовым кабелем, проложенным по фасаду здания к светильникам № 1, 2, в траншее в земле к светильникам на опорах № 3-7. Линии освещения выполнены силовым кабелем марки АВВГ-1 кВ, сечением 5x10 мм<sup>2</sup>, в гибкой гофрированной двухстенной трубе. Подвод эл. энергии от распределительных коробок к светильникам выполнен силовым кабелем марки ВВГ-0,66 кВ, 3x1,5 мм<sup>2</sup>.

Внутреннее электроснабжение 0,4 кВ

Для приема, учета и распределения электроэнергии потребителей жилого дома предусмотрено вводно-распределительное устройство 1ВРУ типа ВРУ1-11-10, подключенные от двух секций шин РУ-0,4 кВ 2КТП-10/0,4 кВ и включающие:

- вводную панель с ручным переключением резерва;
- распределительные панели, с блоком управления рабочим освещением.

Для приема, учета и распределения электроэнергии потребителей первой категории надежности предусмотрена панель противопожарных устройств, подключенная от двух источников питания от нижних клемм вводных автоматических выключателей 1ВРУ, и включающие:

- вводную панель типа ВРУ1-18-80с автоматическим включением резерва;
- распределительную панель.

Для приема, учета и распределения электроэнергии потребителей подземного паркинга предусмотрено вводно-распределительное устройство 2ВРУ типа ВРУ1-12-10, включающие:

- вводную панель с ручным переключением резерва;
- распределительные панели.

Для приема, учета и распределения электроэнергии потребителей первой категории надежности паркинга предусмотрена панель противопожарных устройств, подключенная от двух источников питания от нижних клемм вводных автоматических выключателей 2ВРУ, и включающие:

- вводную панель типа ВРУ1-17-70 с автоматическим включением резерва;
- распределительную панель.

По степени надежности электроснабжения потребители относятся к I, и к III категории надежности электроснабжения.

К потребителям первой категории надежности электроснабжения жилого дома и паркинга относятся:

- сети аварийного и эвакуационного освещения помещений;
- электроприемники системы пожарной безопасности, сетей связи и автоматизации;
- электроподогрев воронок кровли (антиобледенение);
- электрооборудование лифтов;
- электроприемники технологического оборудования ИТП;
- электрооборудование дымоудаления и подпора воздуха;
- электропривода клапанов дымоудаления;
- электропривод пожарной задвижки;
- электрооборудование лифтов;
- розетки для подключения пожарного оборудования.

Основными электропотребителями являются:

- сети внутреннего рабочего и аварийного (эвакуационного освещения) общественных помещений и квартир, подземного паркинга;

- электроприемники системы пожарной безопасности, сетей связи и автоматизации;
- электроподогрев воронок кровли (антиобледенение);
- электрооборудование лифтов;
- электроприемники технологического оборудования ИТП;
- электрооборудование дымоудаления и подпора воздуха;
- электропривода клапанов дымоудаления;
- электропривод пожарной задвижки;
- электрооборудование лифтов;
- розетки для подключения пожарного оборудования
- электроподогрев воронок кровли (антиобледенение);
- электроприемники технологического оборудования ИТП;
- электрооборудование систем кондиционирования;
- электроприемники сантехнического оборудования
- электроприемники общедомовых помещений;
- электроприемники технологического оборудования паркинга;
- электроприемники технологического оборудования насосной;
- электроприемники квартир.

Расчетная мощность – 193,3 кВт, в том числе:

- для паркинга – 10,75 кВт.

Общедомовой учет электроэнергии осуществляется счетчиками трансформаторного включения класса точности 0,5, 5А с радиомодемом СЕ303 R33 543-JGVZ, с возможностью передачи показаний приборов учета электроэнергии в АО «Горэлектросеть»

Учет электроэнергии для паркинга осуществляется счетчиками прямого включения СЕ303 R33 745-JGVZ класса точности 1,0, 5-60А с радиомодемом, с возможностью передачи показаний приборов учета электроэнергии в АО «Горэлектросеть».

Учет электроэнергии на общедомовые нужды осуществляется счетчиком прямого включения ЦЭ6803В 1 230В 5-60А 3ф.4пр.М7.Ш33 класса точности 1.0.

Поквартирные приборы учета прямого включения ЦЭ6803В 1 230В 5-60А 1ф. класса точности 1,0.

Для распределения электроэнергии между квартирами предусмотрены этажные щитки, подключаемые от панелей ИВРУ.

Для распределения электроэнергии между электроприемниками квартир предусмотрены квартирные щитки, подключенные от этажных щитков.

В качестве пусковой аппаратуры для насосов, двигателей дымоудаления предусмотрены шкафы, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием

Степень защиты оболочки, способ установки, класс изоляции применяемой электроаппаратуры и электродвигателей, приборов, кабелей соответствуют классу пожароопасных зон, характеристикам окружающей среды, требованиям ПУЭ.

Для ремонтного освещения предусмотрены ящики с понижающим трансформатором.

В квартирных щитках на отходящих розеточных групповых линиях предусмотрена установка дифференциальных автоматических выключателей с током утечки 30 мА.

Распределительные, групповые и розеточные помещений здания предусмотрены силовым кабелем марки ВВГнг(А)-LS-1 кВ.

Распределительные сети системы пожарной безопасности и сети аварийного освещения выполнены силовыми кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS-1 кВ.

Сечения проводов и кабелей выбраны по максимально допустимому току. Проверены по перегрузке, по потере напряжения и срабатыванию защит при однофазном коротком замыкании.

Распределительные и групповые сети проложены скрыто по стенам и перегородкам под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система внутреннего рабочего освещения, аварийного освещения (резервное и эвакуационное), ремонтного освещения.

Напряжение системы освещения 220 В.

Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях.

Эвакуационное освещение включает в себя:

- освещение путей эвакуации;
- эвакуационное освещение зон повышенной опасности;
- эвакуационное освещение больших площадей (антипаническое освещение).

Эвакуационное освещение путей эвакуации предусматривается в коридорах, лестничных клетках, входах.

Освещение безопасности, необходимое для продолжения работы – в электрощитовой, машинном отделении лифта, насосной.

Эвакуационное освещение предусмотрено по норме 5лк, антипаническое освещение 0,5лк, обеспечивает 50% нормируемой освещенности через 5с после нарушения питания рабочего освещения, и 100% нормируемой освещенности - через 10с. Освещение зон повышенной опасности предусмотрено 20лк и обеспечивает 100% нормируемой освещенности через 0,5с после нарушения питания рабочего освещения.

Резервное освещение, необходимое для продолжения работы, выполняется в электро-щитовой, насосной, помещениях ОПС. Предусмотрено не менее 30% нормируемой освещенности для общего рабочего освещения и обеспечивает 50% нормируемой освещенности не более чем через 15с после нарушения питания рабочего освещения, и 100% нормируемой освещенности - не более чем через 60с.

Ремонтное освещение на напряжение 36В, согласно п.1.1.73 ПУЭ предусматривается в электрощитовой, машинном отделении лифта, насосной, от ящика с понижающим разделительным трансформатором 220/36 В. Для ремонтного освещения предусмотрен светильник переносной УП-1Р.

Светильники аварийного освещения предусматриваются постоянного действия, включенными одновременно с рабочим освещением. Для рабочего и аварийного освещения применяются светильники с однотипным корпусом, поэтому светильники аварийного освещения маркированы буквой А красного цвета.

Светильники аварийного и эвакуационного освещения, установленные на путях эвакуации, приняты с блоком аварийного питания.

Освещенность помещений соответствует СП 52.13330.2016 .

Выбор типа светильников и проводки произведен в соответствии с назначением помещений, а так же с зоной класса и категорией помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

Степень защиты светильников соответствует условиям окружающей среды.

Для освещения помещений приняты энергосберегающие светодиодные светильники.

Управление освещением основных лестничных площадок, входов в здание осуществляется автоматически от фоторелейного устройства АО. Фотодатчик монтируется с внутренней стороны наружной рамы окна, таким образом, чтобы на фотоспротивление не попадали прямые солнечные лучи или свет других источников.



Электроснабжение сети рабочего освещения предусмотрено от блока управления освещением 1ВРУ.

Электроснабжение сети аварийного освещения предусмотрено от панелей ППУ с АВР.

Молниезащита и защитное заземление

Система заземления предусмотрена типа TN-C-S.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусмотрены меры защиты:

- автоматическое отключение питания;
- основная и дополнительная система уравнивания потенциалов;
- защитное заземление электрооборудования;
- повторное заземление нулевого провода на вводе в здание.

В качестве главной заземляющей шины используется РЕ шина на ВРУ.

Заземлению подлежат: корпуса электрических машин, трансформаторов, аппаратов, светильников; приводы электрических аппаратов; каркасы распределительных щитов, щитов управления, щитков и шкафов

На вводе в здание выполнена основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой нулевые защитные РЕ-проводники панели ВРУ, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (холодного водоснабжения, канализации), металлические части каркаса здания, заземляющее устройство и электроустановки здания.

В электроустановке здания выполняется основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой главные заземляющие шины (шины РЕ 1ВРУ и 2ВРУ) и проводящие части: заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание (ст.40х5мм); металлические трубы теплотрассы, входящей в здание; стальные футляры, гильзы, устанавливаемые на входах в здание коммуникаций: холодного водоснабжения, бытовой и ливневой канализации; металлические части каркаса здания; металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования; молниеприемник и токоотводы молниезащиты.

Все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

Проектом предусмотрено устройство системы дополнительного уравнивания потенциалов в помещениях с мокрыми процессами.

Система дополнительного уравнивания потенциалов выполняется путем присоединения открытых проводящих частей к сторонним проводящим частям здания при помощи щитков заземления с шинками (ЩЗ). Щиток является соединительным устройством проводов заземления от шины заземления РЕ электрических щитов, до токопроводящих элементов доступных прикосновению.

Проектом предусмотрено устройство системы дополнительного уравнивания потенциалов в помещениях: электрощитовой, насосной, в лифтовой шахте.

Все металлические узлы и детали лифта должны быть заземлены в соответствии с ПУЭ Два пояса контура заземления (в приямок и над верхней остановкой) выполнить металлической полосой 25х4мм. Эти пояса соединить шиной 25 х4мм ,проходящей по шахте вблизи порталов дверей шахты ( для заземления порталов). Выполненное заземление лифта соединяется с заземлением здания.

Шину выравнивания потенциалов (ст25х4мм) прокладывают в одной плоскости со стеной по контуру помещения на высоте 300-500 мм от пола ,при этом следует добиваться плотного прилегания шины к стене, без зазоров и щелей. К шине с шагом 500мм по периметру помещения привариваются болты М6х30. Под один болт разрешается подключать не более двух проводников. Шину выравнивания потенциалов соединить с контуром заземления здания. Окраска шины должна быть желтой с зелеными полосками.

Здание жилого дома относится к обычным объектам II степени огнестойкости, имеются помещения - пожарные зоны класса П-Па, надежность защиты от прямых ударов молнии Рз - 0,95, уровень защиты от прямых ударов молнии - III.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрена молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8 мм, с шагом ячеек не более 10х10 м, присоединенная токоотводами к защитному заземлению. Выступающие над крышей металлические элементы (трубостойки, трубы, шахты вентиляционные устройства) должны быть присоединены к молниеприемной сетке.

Заземляющее устройство является общим для молниезащиты и заземления оборудования. В качестве контура заземления предусмотрен горизонтальный электрод из полосовой стали 40х5 мм, проложенный по периметру здания в земле.

Защита от заноса высоких потенциалов предусмотрена путем присоединения всех коммуникаций на вводе в здание к главной заземляющей шине (ГЗШ).

Подраздел 5. «Сети связи»

На основании задания на корректировку проектной документации в связи с изменением архитектурно-строительной части проекта – увеличением этажности дома, изменением количества квартир в проектные решения по сетям связи внесены изменения – изменены планы расположения и прокладки сетей.

Подраздел выполнен на основании технических условий № 01/09/21-23 от 01.09.2021 г. на телефонизацию, выданные ООО «Сеть».

Для устройства сетей радиодиффузии, телефонизации, цифрового телевидения и сети интернет проектируемого здания проектом предусматривается ввод кабеля ОКПЦ-10А-02-0,22-16-(9.0) от существующей оптической муфты на опоре по адресу: ул. Ленина, 419.

Магистральный кабель ОКПЦ-10А-02-0,22-16-(9.0) заводится в подвал проектируемого жилого дома подземным способом в проектируемой канализации из а/цементных труб  $d=100\text{мм}$  на  $-0,7\text{м}$  от планировочной отметки земли.

Проектируемая канализация прокладывается от опоры освещения «А». От существующей муфты на опоре освещения по ул. Ленина, 419 – до опоры «А», проектируемый кабель ОКПЦ-10А-02-0,22-16-(9.0) прокладывается воздушным способом подвесом по сущ. опорам освещения  $L=200\text{м}$ .

Для оснащения проектируемого жилого дома телефонной связью, цифровым телевидением, сетью Интернет проектом предусматривается установка активного сетевого оборудования (собственности ООО «СЕТЬ») в помещениях связи на 1 этаже, куда заводится волоконно-оптический магистральный кабель ОКПЦ-10А-02-0,2-2-16 (с установкой телекоммуникационных шкафов 19" ШТ12U 600, с размещением в них оптических кроссов ШКОС 1U 24 LC, коммутационного оборудования D Link D E S 3200 26 и источников бесперебойного питания APC by Schneider Electric Back UPS 500VA Standby with Schuko.

В слаботочных отсеках эл. ниш на этажах предусмотреть установку телефонных распределительных коробок КРТП 10. От телекоммуникационного оборудования из помещений связи до распределительных коробок на этажах проложить кабели 5 категории витая пара UTP 16x2x0,52мм.

Абонентская сеть (поэтажная разводка) до роутеров устанавливаемых в квартирах с дальнейшей установкой телефонных и ТВ розеток RJ45 выполняется кабелем витая пара UTP 4x2 x0,52мм пятой категории. В проектируемом жилом доме телефонизации подлежит 130 квартир. По этажной площадке до ввода в квартиры структурированные слаботочные сети проложить скрыто в ПНД трубах.

Проектом предусматривается работа по устройству внутренних р/трансляционных сетей от активного сетевого оборудования (собственности ООО «СЕТЬ») в помещениях связи на 1 этаже каждой блок-секции, до радио розеток в кухнях и комнатах каждой квартиры, в пределах поэтажных шкафов с установкой ответвительно-ограничительных коробок. В сетевом шкафу устанавливается конвертер IP/СПВ, 3 программы, 1 программа 30 Вольт/30Вт.

Вертикальная проводка сетей р/трансляции от подвала до 12-го этажа предусмотрена в ПНД трубах  $d=50\text{мм}$ , кабелем КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,5мм (совместно с сетями ТВ). Квартирная сеть р/трансляции от шкафа до ввода в квартиры выполняется в ПНД трубе  $D=20\text{мм}$  и далее до р/розеток скрытым способом кабелем КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,5мм.

В проектируемом жилом доме радиофикации подлежит 130 квартир.

В прихожих квартир предусмотрена установка многофункционального устройства ОМУ через блок распределения и управления БРУСР установленного в слаботочном щитке. Блок распределения подключается к сетям проводного радиовещания.

Оконечное многофункциональное устройство ОМУ устанавливается для получения сигналов оповещения о чрезвычайных ситуациях ГО и ЧС, а также для экстренных вызовов и рекомендаций по поведению персонала в этих условиях. На лестничных площадках и во встроенных помещениях — предусмотрены этажные настенные громкоговорители ROXTON WP-03T, которые подключаются к блокам БРУСР установленным в этажных щитках.

В помещениях консьержа на 1-м этаже и дежурного в подвале, предусматриваются сети радиофикации от оборудования сетей проводного вещания установленных в сетевом шкафу. По стояку проводка сетей р/трансляции предусмотрена в ПНД трубах проводом КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,5мм. По встроенным помещениям сети радиофикации прокладываются скрыто в гофротрубах и в кабель-каналах ДКС по стенам.

Система охраны входов в здание (домофон)

В рамках системы охраны входов в здание от несанкционированного доступа, проектной документацией предусмотрено применение комплекта оборудования домофонной связи.

Блок вызова домофона используется совместно с блоком управления домофона как составная часть домофона «и содержит кодонаборную панель, микрофон, громкоговоритель, считыватель RF-идентификатора (proximity), кнопку вызова. Блок управления домофона используется как составная часть домофона «Визит» и обеспечивает двухстороннюю связь между посетителем и абонентом, а так же открывание электромагнитного замка двери подъезда.

Информационную линию связи предусмотрено выполнить кабелем КСВВнг(А)-LS-10x0,5мм (сеть прокладывается совместно с телефонными сетями по стоякам и до ввода в квартиры). Цепи низковольтного питания от блоков управления домофона «Визит» БУД- 485 к электромагнитным замкам предусмотрено выполнить кабелем КСВВнг(А)-LS-8x0,5мм; КСВВнг(А)-LS-4x0,8мм.

Блок управления домофона устанавливается в монтажном боксе. Монтаж квартирных абонентских переговорных устройств предусмотрено выполнять непосредственно вблизи входной двери в квартиру.

Доступная среда для МГН

Многоканальная система вызова помощи инвалидам АРЕ510.2 состоит из 2-х кнопок, приемного устройства, усилителя сигнала и тактильных табличек-пиктограмм. Предназначена для размещения на входной группе (у входа или у пандуса), либо других местах, где инвалиду может потребоваться помощь персонала (консьержа). Репитер (усилитель) сигнала АРЕ401 применяется в местах установки кнопок вызова, которые направлены на то, чтобы подавать сигнал персоналу.

Система коллективного приема телевидения

Для приема действующих программ эфирного телевизионного вещания - предусмотрена установка на кровле проектируемого жилого дома (над каждым подъездом), приемной телеантенны принимающей сигналы цифрового АТКГ-5.1.21-41.1 (ДМВ). Проектируемая система обеспечивает качественный прием телевизионного изображения с уровнем телевизионного сигналов на входе абонентских устройств.

Для оборудования здания жилого дома системами телевизионных распределительных сетей применяются: коробки АК-1, АК-2 для присоединения к антенне кабеля снижения, фильтр телевизионный ФТД для сложения сигналов от антенн разных частотных диапазонов, коробки распределительные телевизионные УАР-6.1 для подключения к магистральной распределительной сети абонентских линий, телевизионные сети выполняются кабелем РК 75-9-12.

#### Диспетчеризация лифта

Для диспетчеризации лифтового хозяйства в жилом доме проектом предусматривается устройство внутридомовой телефонной сети с установкой коробок КРТ-10 в машинных отделениях лифта. Распределительная сеть выполняется кабелем UTP-5E-4x2x0,52мм от сетевого оборудования ООО «Сеть» с передачей сигнала на диспетчерский пункт по сети Интернет и Wi-Fi. Для этого проектом предусмотрен лифтовой блок версии 7.2 в составе диспетчерского комплекса выполняющего контроль за работой лифта.

В качестве переговорных устройств крыши кабины и приямка используются переговорные устройства с двумя интерфейсами для подключения к блоку лифтовому блоку: проводную последовательную шину и беспроводный интерфейс Wi-Fi.

Подача сигнала неисправности осуществляется дистанционно в автоматическом режиме с прибора «Контроль локальной шины «PRO CM3» по сети Ethernet (по волоконно-оптическому кабелю, заведенному в проектируемый жилой дом) в диспетчерский пункт эксплуатирующей организации по обслуживанию лифтов, с которой после строительства данного объекта и монтажа лифтового оборудования.

#### Пожарная сигнализация

Противопожарная защита здания строится на базе адресно-аналоговой системы ИСО «ОРИОН» предназначенной для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта. Автоматическая пожарная сигнализация обеспечивает раннее обнаружение пожара в помещениях и коридорах и выдает адресные сигналы на системы: оповещения и управления эвакуацией людей и другие инженерные системы, обеспечивающие безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях.

В проекте принята структура информационной линии «кольцо», эта схема обеспечивает более высокую надежность работы системы за счет сохранения связи с устройствами при одиночном обрыве информационной линии.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- пульт контроля и управления (ПКУ) «С2000М исп.02»
- блок индикации «С2000-БКИ»;
- блок сигнально-пусковой «С2000-СП2 исп.02»;
- блок сигнально-пусковой «С2000-СП4/220»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ДИП-34А-04»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-3А»;
- контроллеры двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;
- информатор телефонный «С2000-ИТ»;
- оповещатели световые «Кристалл»;
- изоляторы шлейфа «БРИЗ»;
- источники вторичного электропитания резервированные «РИП-24» и «РИП-12»;
- боксы резервного питания «БР-12»;
- автономные пожарные извещатели «ИП 212-142».

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ДИП-34А-04», включенные в адресную линию связи по алгоритму «В».

Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-3А», которые включаются в адресные шлейфы.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток СП 486.1311500.2020.).

Помещения квартир (жилые комнаты, кухни) оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП 212-142», необходимыми для раннего обнаружения очага возгорания и своевременной ликвидации возникшего пожара собственными силами жильцов.

Извещатели предназначены для выдачи звуковой сигнализации «Пожар» при превышении установленных значений задымленности воздуха помещений в случае возгораний, сопровождаемых появлением дыма.

Здание разделяется на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

В отдельные ЗКПС выделяются: группы из не более чем пяти смежных помещений, эвакуационные коридоры (коридоры безопасности). Каждая ЗКПС удовлетворяет следующим условиям:

- площадь одной ЗКПС не превышает 2000 м<sup>2</sup>;
- одна ЗКПС контролируется не более чем 32 ИП;

- одна ЗКПС включает в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения имеют выход в общий коридор, а их общая площадь не превышает 500 м<sup>2</sup>.

Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

- перевод лифтов в противопожарный режим «Пожарная опасность», кабины лифтов опускаются на основное посадочное место, на уровень первого этажа, двери в лифтовую шахту открываются.

Выдача управляющих сигналов происходит при помощи блоков сигнально-пусковых «С2000-СП2 исп.02», которые путем размыкания/замыкания контактов реле выдают сигналы на аппаратуру управления соответствующей инженерной системой. Режим работы контакта адресных блоков определяется в соответствии с алгоритмом работы системы и документацией на аппаратуру управления.

Передача сигнала о пожаре в службу 01 выполняется по радиоканалу МЧС системой ПАК «Стрелец мониторинг».

Алгоритм работы системы ПАК «Стрелец мониторинг» программируется на стадии пусконаладочных работ.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания.

Адресные шлейфы ПС выполняются КПСЭнг(А)-FR HF 1x2x1,0 мм<sup>2</sup>.

Линии питания 12В выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5 мм<sup>2</sup>.

Линии питания от БР до ИВЭПР выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5.

Линии интерфейса выполняются кабелем УТ505нг(А)FRHF FE180 1x2x0,8.

Кабели прокладываются:

- в трубе гофрированной самозатухающей во всех помещениях;
- в жесткой ПВХ трубе проходы через стены и перекрытия.

### **3.1.2.3. В части систем водоснабжения и водоотведения**

«Система водоснабжения»

По ранее выполненной проектной документации получено положительное заключение негосударственной экспертизы:

- положительное заключение негосударственной экспертизы № 26-2-1-3-060054-2021 от 13.10.2021г., выданное ООО "ТопЭкспертПроект".

Корректировкой проектной документации в части раздела «Система водоснабжения» предусмотрено следующее:

- В связи с изменением архитектурно-планировочных решений, откорректирована трассировка внутренних сетей водоснабжения.

Все остальные проектные решения в части раздела «Система водоснабжения» соответствуют ранее выданному положительному заключению негосударственной экспертизы.

«Система водоотведения»

По ранее выполненной проектной документации получено положительное заключение негосударственной экспертизы:

- положительное заключение негосударственной экспертизы № 26-2-1-3-060054-2021 от 13.10.2021г., выданное ООО "ТопЭкспертПроект".

Корректировкой проектной документации в части раздела «Система водоотведения» предусмотрено следующее:

- В связи с изменением архитектурно-планировочных решений, откорректирована трассировка внутренних сетей водоотведения.

Все остальные проектные решения в части раздела «Система водоотведения» соответствуют ранее выданному положительному заключению негосударственной экспертизы.

### **3.1.2.4. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения**

В корректировку раздела вошли следующие решения:

- изменена этажность жилого дома с 8 до 12, путем добавления четырех типовых жилых этажей.

В связи с проектированием систем поквартирного теплоснабжения с индивидуальными теплогенераторами на газовом топливе в многоквартирных жилых зданиях высотой более 28 м и отсутствием системы дымоудаления в подземной автостоянке представлены специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многоквартирный жилой дом с подземным паркингом в г. Ставрополе по ул. Ленина 423. Корректировка № 2» выполненные ООО «Специализированный Застройщик «СтройСити» и согласованные письмом МЧС России №ИВ-197-6-180 от 19.05.2022 г.

Изменения, внесенные в проектную документацию, соответствуют требованиям, нормативных документов, примененным при первоначальном проведении экспертизы проектной документации.

Все прочие проектные решения не изменялись и соответствуют решениям, указанным в ранее выданном положительном заключении экспертизы.

### **3.1.2.5. В части систем газоснабжения**

В корректировку раздела вошли следующие решения:

- изменена этажность жилого дома с 8 до 12, путем добавления четырех типовых жилых этажей.

Газоснабжение жилого дома высотой более 28 м выполнено в соответствии со специальными техническими условиями на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многokвартирный жилой дом с подземным паркингом в г. Ставрополе по ул. Ленина, 423. Корректировка 2», выполненными ООО «Специализированный Застройщик «СтройСити» и согласованными письмом МЧС России №ИВ-197-6-180 от 19.05.2022 г.

К дополнительным мероприятиям в связи с отсутствием нормативно-технических требований по проектированию системы поквартирного теплоснабжения от газовых котлов здания высотой более 28 м является: применение автоматизированных газовых настенных двухконтурных котлов с закрытой (герметичной) камерой сгорания общей теплопроизводительностью до 35 кВт полной заводской готовности, с температурой теплоносителя не более 95 градусов; давление теплоносителя до 0,3 МПа; перед фронтом теплогенератора, в пределах его габаритов, предусмотрена свободная зона для обслуживания не менее 1 м, теплогенераторы устанавливаются на стенах из негорючих материалов на расстоянии не менее 20 мм от стены, теплогенераторы устанавливаются в помещении кухни. В кухнях предусмотрена установка сигнализаторов загазованности, исключено применения гибких металлорукавов газопроводов к теплогенераторам. Кроме того проведена оценка риска возникновения техногенных воздействий в жилом доме.

Изменения, внесенные в проектную документацию, соответствуют требованиям, нормативных документов, примененным при первоначальном проведении экспертизы проектной документации.

Все прочие проектные решения не изменялись и соответствуют решениям, указанным в ранее выданном положительном заключении экспертизы.

### **3.1.2.6. В части организации строительства**

Корректировка проектной документации по объекту: «Многokвартирный жилой дом с подземным паркингом в г. Ставрополе по ул. Ленина, 423», выполнена по Техническому заданию заказчика на корректировку от 18.01.2022г.

В раздел внесены следующие изменения:

- изменение этажности с 8 на 12;
- изменение основных технико-экономических показателей;
- изменение сроков строительства, общая продолжительность строительства составит 60,0 месяцев.

Остальные проектные решения без изменений в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий №26-2-1-3-060054-2021 от 13.10.2021 и положительное заключение негосударственной экспертизы по корректировке 26-2-1-2-086123-2021 от 30.12.2021г.

### **3.1.2.7. В части мероприятий по охране окружающей среды**

Основные проектные решения о строительстве многоэтажного жилого дома с подземным паркингом в г. Ставрополе по ул. Ленина, 423 Ставропольского края, принятые в разделе ПМОС, отражены в положительном заключении № 26-2-1-3-060054-2021 от 13.10.2021, выданном ООО «ТЭП».

Согласно технического задания на корректировку проектной документации от 18.01.2022, изменением предусматривается увеличение этажности жилого дома, изменения количества парковочных мест на территории. В связи с этим внесены изменения в технико-экономические показатели объекта.

На период эксплуатации определено 17 источников, от которых в атмосферу выделяется 6 загрязняющих веществ, валовый выброс составляет 0,73 т/год. Максимальные приземные концентрации выбросов загрязняющих веществ составляют на период эксплуатации 0,62 д. ПДК по веществу «азота диоксид» на границе жилой застройки, и не превышают установленные значения, приведенные к нормативу 1,0 д. ПДК.

На период строительства учтено 13 видов образующихся отходов IV -V классов опасности, валовый объем 196,15 т/период, на период эксплуатации учтено 2 вида отходов IV класса опасности, валовый объем 240,84 т/год.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, санитарно-защитная зона для объекта проектирования не устанавливается. Санитарные разрывы от автостоянок выдерживаются.

Представлен графический материал и карты схемы с указанием источников выбросов загрязняющих веществ и источниками шума, зон с особыми условиями использования территории.

При строительстве объекта, с учетом выполнения всех замечаний и рекомендаций, указанных в сопроводительных документах, а также обеспечения соблюдения принятых природоохранных мероприятий, неблагоприятное влияние на окружающую природную среду будет носить интенсивный, но кратковременный характер, и оказывать допустимое воздействие на уровень загрязнения в данном районе, не превышающее нормативных значений.

В процессе эксплуатации воздействие на окружающую природную среду, при должном соблюдении экологических и санитарно-эпидемиологических норм принято, как допустимое.

### **3.1.2.8. В части пожарной безопасности**

Изменения, внесенные в проектную документацию, соответствуют требованиям, нормативных документов по пожарной безопасности, примененным при первоначальном проведении экспертизы проектной документации.

Высота здания с учетом изменения количества этажей, определенная по п. 3.1, СП 1.13130.2020 – 38,69 м.

В соответствии с требованиями п. 8.1, СП 4.13130.2013, при наличии отступлений от требований нормативных документов в части устройства пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа пожарных для проведения пожарно-спасательных мероприятий, возможность обеспечения деятельности пожарных подразделений на объекте защиты подтверждена в документе предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, разработанных в установленном порядке.

Ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахт лифтов, отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам. Стены лифтового холла и шахт лифтов имеют предел огнестойкости REI 150, двери лифтов и в лифтовый холл противопожарные 1-го типа.

Выходы на кровлю предусмотрены с лестничных клеток непосредственно.

На этажах здания предусмотрено размещение помещений, предназначенных для хранения только колясок, санок и велосипедов жильцов.

На этажах здания предусмотрены пожаробезопасные зоны 1-го типа, расположенные в лифтовых холлах, при этом к лифтам предъявляются требования, как к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны.

В помещениях кухонь, в соответствии с требованиями специальных технических условий (СТУ) предусмотрены легкобросываемые конструкции.

Разработаны проектные решения по исполнению требований СТУ к теплогенератору и его размещению, к подаче воздуха, к газоснабжению.

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением условия, предусмотренного пунктом 1, части 1, статьи 6, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», при котором в полном объеме выполняются требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара направлены на своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей; спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара; защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара. Эвакуация людей из здания обеспечивается наличием достаточного количества эвакуационных выходов, соответствующих требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Количество, ширина, высота и расположение эвакуационных выходов, расстояние от наиболее удаленного места до ближайшего эвакуационного выхода, классы пожарной опасности декоративно - отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации и в зальных помещениях соответствуют нормативным требованиям, в том числе в местах пребывания маломобильных групп населения (МГН) в соответствии с СП 59.13330.2020.

Результаты расчета по оценке пожарного риска оформлены в виде отчета, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.07.2020 № 1084 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска». Индивидуальный пожарный риск не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке.

Текстовая часть содержит ссылки на нормативные документы, использованные при подготовке проектной документации.

Изменения, внесенные в проектную документацию, не затрагивают несущие строительные конструкции и не приводят к нарушениям требований технических и иных регламентов. Изменения не относятся к изменениям, указанным в пункте 3.8, статьи 49, Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Остальные проектные решения, в том числе в части обеспечения пожарной безопасности – без изменений, в соответствии с положительными заключениями негосударственной экспертизы, выданными ранее.

### **3.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения повторной экспертизы**

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

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

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

- графическая часть раздела приведена в соответствии с требованиями Постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 г.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

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

- предоставлен расчет основных несущих конструкций и фундаментов;
- графическая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 г.

### **3.1.3.2. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения**

1. Представлены специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многоквартирный жилой дом с подземным паркингом в г. Ставрополе по ул. Ленина 423. Корректировка №2».

2. Обеспечена зона обслуживания перед фронтом теплогенератора не менее 1 м.

### **3.1.3.3. В части систем газоснабжения**

Получены специальные технические условия на проектирование газоснабжения жилого дома высотой более 28 м

### **3.1.3.4. В части пожарной безопасности**

1. Установлена высота здания с учетом изменения количества этажей.
2. Ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахт лифтов, отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам.
3. На 8 – 12 этажах предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности маломобильных групп населения (МГН) при пожаре.
4. В помещениях кухонь предусмотрены легкобросываемые конструкции.
5. Разработаны проектные решения по исполнению требований СТУ к теплогенератору и его размещению, к подаче воздуха, к газоснабжению.

## **IV. Выводы по результатам рассмотрения**

### **4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации**

#### **4.1.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

#### **4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились**

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

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации): 15.04.2022

## **V. Общие выводы**

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом с подземным паркингом в г. Ставрополе по ул. Ленина, 423. Корректировка № 2» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности.

## **VI. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы**

- 1) Жак Татьяна Николаевна

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-2-6510

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.11.2024

2) Григорян Наталия Владимировна

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-2-8756

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024

3) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

4) Ферапонтова Ольга Сергеевна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-14-12134

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2029

5) Калимуллина Екатерина Михайловна

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-2-7739

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2027

6) Данилкин Александр Владимирович

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-8934

Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.06.2027

7) Чуманкина Анна Игоревна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

8) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 78F3910084AE77AD4BAFF2E573  
F1EA68

Владелец ШАГУНОВ ИЛЬЯ СЕРГЕЕВИЧ

Действителен с 27.04.2022 по 27.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 650DA670096AD678C419310A9  
2D5533A8

Владелец Жак Татьяна Николаевна

Действителен с 01.09.2021 по 01.09.2022



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 23282A7003AAD53BF4050866A  
A1689966  
Владелец Григорян Наталия  
Владимировна  
Действителен с 01.06.2021 по 02.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 329D58100A4AD07854C385D53  
697E740E  
Владелец Павлов Алексей Сергеевич  
Действителен с 15.09.2021 по 23.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3831888006CAD68934CB4223D  
64C2DF9E  
Владелец Ферাপонтова Ольга Сергеевна  
Действителен с 21.07.2021 по 02.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 32C2538004AAD548B40EBD2E8  
C9A860A7  
Владелец Калимуллина Екатерина  
Михайловна  
Действителен с 17.06.2021 по 28.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2B909870039ADFD8345C6EB0B  
3265FEC7  
Владелец Данилкин Александр  
Владимирович  
Действителен с 31.05.2021 по 12.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 260E7CE8000200054FA3  
Владелец Чуманкина Анна Игоревна  
Действителен с 24.06.2021 по 24.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3449258019DADC6874EE6C582  
7D99C858  
Владелец Грачев Эдуард Владимирович  
Действителен с 08.09.2021 по 04.11.2022