

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

05-2-1-2-022372-2023

Дата присвоения номера: 28.04.2023 08:46:42

Дата утверждения заключения экспертизы 28.04.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДАГЭКСПЕРТИЗА -К. М."

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Султанбеков Камалдин Абдулмуслимович

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

**Наименование объекта экспертизы:**

Многоэтажные жилые дома (блок №12) в МКР «Южный» в г. Дербент

**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 экспертизы**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДАГЭКСПЕРТИЗА -К. М."

**ОГРН:** 1170571014723

**ИНН:** 0516012377

**КПП:** 051601001

**Адрес электронной почты:** dagexpertkm@yandex.ru

**Место нахождения и адрес:** Республика Дагестан, КИЗИЛЮРТОВСКИЙ РАЙОН, СЕЛО СУЛТАНЯНГИЮРТ, УЛИЦА СТРОИТЕЛЬНАЯ, ДОМ 12

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФЛАГМАН"

**ОГРН:** 1020502624768

**ИНН:** 0562053610

**КПП:** 054201001

**Место нахождения и адрес:** Республика Дагестан, ГОРОД ДЕРБЕНТ, УЛИЦА В.ЛЕНИНА, ДОМ 24, ПОМЕЩЕНИЕ 2

### **1.3. Основания для проведения экспертизы**

1. Заявление на проведение экспертизы от 11.03.2023 № 01, ООО "Флагман"
2. Договор о проведении экспертизы от 15.03.2023 № 008/2023, заключенный между ООО "Дагэкспертиза –К. М.", в лице Генерального директора Султанбекова Камалдина Абдулмуслимовича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и ООО "Флагман", в лице директора Рагимова Руслана Муталибовича, действующего на основании Устава, с другой стороны

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

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

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

1. Положительное заключение негосударственной экспертизы от 28.03.2023 № 05-2-1-1-015047-2023, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"
2. Градостроительный план земельного участка от 14.10.2022 № РФ-05-2-03-0-00-2022-0076, ИСОГД Управление Архитектуры и Градостроительства Администрации г. Дербент
3. Договор аренды земельного участка от 06.07.2022 № 30, заключенный между Управлением земельных и имущественных отношений городского округа "г. Дербент" и Фондом содействия градостроительной деятельности и развитию инфраструктуры "Новая земля"
4. Договор субаренды земельного участка для целей реализации инвестиционного проекта от 29.08.2022 № 01/07-2022, заключенный между Фондом содействия градостроительной деятельности и развитию инфраструктуры "Новая земля" и ООО "Флагман"
5. Задание на проектирование от 18.10.2022 № 10/2022, утвержденное застройщиком
6. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 13.04.2023 № 0572027987-20230413-1528, АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»
7. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 06.09.2022 № 05:42:000082, Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Дагестан
8. Акт сдачи-приемки проектной документации от 27.02.2023 № 1, ООО "Архитектурное бюро ЧАСТЕР"
9. Проектная документация (27 документ(ов) - 27 файл(ов))

Экспертиза разделов проектной документации.

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоэтажные жилые дома (Блок №12) в МКР «Южный» в г. Дербент" от 28.03.2023 № 05-2-1-1-015047-2023

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Многоэтажные жилые дома (блок № 12) в МКР «Южный» в г. Дербент

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**  
Россия, Республика Дагестан, Город Дербент, мкр. "Южный".

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

**Функциональное назначение:**

01.02.001.004 - многоквартирный жилой дом (6-10 этажей), 01.02.001.003 - многоквартирный жилой дом (3-5 этажей)

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Строительный объем	м <sup>3</sup>	82588
Площадь здания	м <sup>2</sup>	20616,5
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	5258,1
Общая жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	4166,1
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	9836,2
Общая площадь торговых помещений	м <sup>2</sup>	1432,8
Общая площадь подземной автостоянки	м <sup>2</sup>	2169,5

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ШБ, Ш

Геологические условия: Ш

Ветровой район: V

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 8

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория находится в пределах хвалынской террасы приморской низменности. Участок проектируемого строительства относительно ровный, с незначительным уклоном на северо-восток в сторону Каспийского моря. Абсолютные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин изменяются от 2,52 до 4,49 м БС.

В геологическом строении участка работ, до изученной глубины 30,0 м, по данным бурения принимают участие почвенно-растительный слой (pQIV), глинистые и песчаные грунты хвалынского возраста (hvQIII), известняки

неогеновых отложений верхнесарматского возраста (N13s).

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 30м выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) и один слой.

Современные отложения (голоцен) – Q IV

Слой 1. (pQIV). Почвенно-растительный слой – суглинок темно-коричневый комковатой структуры с остатками растений, с прослоями песка.

Верхнечетвертичные отложения – QIII

Морские отложения (хвалынский горизонт) – hvQIII

ИГЭ-1. (hvQIII). Суглинок темно - коричневый, твердый, пылеватый, легкий с прослоями песка мелкого, слабоводопроницаемый.

ИГЭ-2. (hvQIII). Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, неоднородный, водопроницаемый.

ИГЭ-3. (N13S). Известняк-ракушечник, светло-серый, средней прочности, плотный, слабопористый, слабовыветрелый, неразмываемый, в кровле трещиноватый.

Грунты ИГЭ-1 слабоагрессивны к бетону марки W4, неагрессивны к бетонам марок W6 - W20 на портландцементе (цементы I по сульфатостойкости); - неагрессивны к бетонам марок W4 - W20 на портландцементе с минеральными добавками и шлакопортландцементе (цементы II группы по сульфатостойкости); - неагрессивны к бетонам марок W4-W20 на сульфатостойких цементах (цементы III группы по сульфатостойкости). По степени агрессивного воздействия на стальную арматуру железобетонных конструкций грунты ИГЭ-1 среднеагрессивны для бетонов марок W4-W6, слабоагрессивны для бетонов марок W8-W10, неагрессивны для бетонов марок более W10. среднеагрессивны для бетонов марок W4-W6, слабоагрессивны для бетонов марок W8-W10, неагрессивны для бетонов марок более W10. Грунты ИГЭ-2 - слабоагрессивны к бетону марки W4, неагрессивны к бетонам марок W6 - W20 на портландцементе (цементы I по сульфатостойкости); - неагрессивны к бетонам марок W4 - W20 на портландцементе с минеральными добавками и шлакопортландцементе (цементы II группы по сульфатостойкости); - неагрессивны к бетонам марок W4-W20 на сульфатостойких цементах (цементы III группы по сульфатостойкости).

По степени агрессивного воздействия на стальную арматуру железобетонных конструкций среднеагрессивны для бетонов марок W4-W6, слабоагрессивны для бетонов марок W8-W10, неагрессивны для бетонов марок более W10. Согласно таблице X.5 СП28.13330.2017 грунты (ИГЭ-2) слабоагрессивны к металлическим конструкциям.

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 30м не вскрыты.

Согласно критерий типизации территорий по подтопляемости участок строительства относится к III-A району не подтопляемые в силу геологических, гидрогеологических других естественных причин. III-A-I участки - подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем  $[N_{кр}(N_{сп}-\Delta h_e)] < 1$ .

С учетом требований СП 11-105-97, часть II, п.5.2.11, таблица 5.1 участок работ отнесен к VI категории устойчивости территории относительно карстовых провалов. Провалы поверхности земли отсутствуют, возникновение карстовых провалов земной поверхности не установлены.

В соответствии со СП 14.13330.2018 по картам ОСР- 2015 (Актуализированная версия СНиП II-7-81\* «Строительство в сейсмических районах»), (г. Дербент) сейсмичность района изысканий по карте А (массовое строительство) составляет 9 баллов, по карте В (объекты повышенной опасности) – 9, по карте С (особо ответственные объекты) – 10. Категория грунтов по сейсмическим свойствам, в целом, относится к I категории. В пределах 30-ти метровой толщи грунты I категории превышают более 20 м. Рекомендуемая сейсмичность участка по грунтовым условиям составляет 8 баллов по карте «А» ОСР-2015 СП 14.13330.2018. Уточненная сейсмичность площадки в целостном измерении составляет 9,0 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий (III) сложная.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО ЧАСТЕР"

**ОГРН:** 121050003482

**ИНН:** 0572027987

**КПП:** 057201001

**Место нахождения и адрес:** Республика Дагестан, Г. Махачкала, УЛ. АБДУЛХАКИМА ИСМАИЛОВА, Д. 1А, КВ. 10

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 18.10.2022 № 10/2022, утвержденное застройщиком

## 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 14.10.2022 № РФ-05-2-03-0-00-2022-0076, ИСОГД Управление Архитектуры и Градостроительства Администрации г. Дербент

2. Договор аренды земельного участка от 06.07.2022 № 30, заключенный между Управлением земельных и имущественных отношений городского округа "г. Дербент" и Фондом содействия градостроительной деятельности и развитию инфраструктуры "Новая земля"

3. Договор субаренды земельного участка для целей реализации инвестиционного проекта от 29.08.2022 № 01/07-2022, заключенный между Фондом содействия градостроительной деятельности и развитию инфраструктуры "Новая земля" и ООО "Флагман"

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

1. Технические условия на присоединение к сетям водоснабжения, водоотведения, электроснабжения и газификации от 06.02.2023 № 128, выданные Администрацией ГО город Дербент МКУ «Управление капитального строительства»

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

05:42:000082:5867

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

### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФЛАГМАН"

**ОГРН:** 1020502624768

**ИНН:** 0562053610

**КПП:** 054201001

**Место нахождения и адрес:** Республика Дагестан, ГОРОД ДЕРБЕНТ, УЛИЦА В.ЛЕНИНА, ДОМ 24, ПОМЕЩЕНИЕ 2

## 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
<b>Пояснительная записка</b>				
1	ПЗ.pdf	pdf	c96ebcb9	Пояснительная записка
	ПЗ.pdf.sig	sig	a1fba860	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	ПЗУ.pdf	pdf	2f89bbd6	Схема планировочной организации земельного участка
	ПЗУ.pdf.sig	sig	4bf1d0ac	
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>				
1	Архитектурные решения.pdf	pdf	7fc5095e	Объемно-планировочные и архитектурные решения
	Архитектурные решения.pdf.sig	sig	93984223	
<b>Конструктивные решения</b>				
1	КР.1.pdf	pdf	d2a3c3a8	Конструктивные решения. Секция 1
	КР.1.pdf.sig	sig	306d81bd	
2	КР.2.pdf	pdf	906a32d6	Конструктивные решения. Секция 2
	КР.2.pdf.sig	sig	a7b6af5f	
3	КР.3.pdf	pdf	4d5957c4	Конструктивные решения. Секция 3

	<i>КР.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a391420f</i>	
4	КР.4.pdf	pdf	95f7a20b	Конструктивные решения. Секция 4
	<i>КР.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ac02e607</i>	
5	КР.5.pdf	pdf	bfb9b601	Конструктивные решения. Секция 5
	<i>КР.5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>334a8ac1</i>	
6	КР.6.pdf	pdf	b651d393	Конструктивные решения. Секция 6
	<i>КР.6.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b1ee84c5</i>	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	_ИОС1.1 секц. 1 бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf	pdf	f5584c8f	Система электроснабжения. Секция 1
	<i>_ИОС1.1 секц. 1 бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>45d2bedf</i>	
2	_ИОС1.2 секц. 2 бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf	pdf	fcc870df	Система электроснабжения. Секция 2
	<i>_ИОС1.2 секц. 2 бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>557fbf37</i>	
3	_ИОС1.3 секц. 3 бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf	pdf	56fb3e1c	Система электроснабжения. Секция 3
	<i>_ИОС1.3 секц. 3 бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>09a2f78d</i>	
4	_ИОС1.4 секц. 4 бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf	pdf	9f29e749	Система электроснабжения. Секция 4
	<i>_ИОС1.4 секц. 4 бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>64a22f35</i>	
5	_ИОС1.5 секц. 5 бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf	pdf	b77d08e4	Система электроснабжения. Секция 5
	<i>_ИОС1.5 секц. 5 бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>61ebc2d3</i>	
6	_ИОС1.6 секц. 6 бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf	pdf	b9c06575	Система электроснабжения. Секция 6
	<i>_ИОС1.6 секц. 6 бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7b8477bb</i>	
7	_ИОС1.7 паркинг бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf	pdf	1cc89bb3	Система электроснабжения. Паркинг
	<i>_ИОС1.7 паркинг бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>14c0c7a5</i>	
8	_ИОС1.8 наружные сети бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf	pdf	04e74e04	Система электроснабжения. Внутриплощадочные сети
	<i>_ИОС1.8 наружные сети бл. 12 МКР Южный Дербент.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e787e276</i>	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Система водоснабжения. ИОС2.pdf	pdf	5e756335	Система водоснабжения
	<i>Система водоснабжения. ИОС2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>17d18bb8</i>	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Система водоотведения ИОС3.pdf	pdf	e98fe28c	Система водоотведения
	<i>Система водоотведения ИОС3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>63c9eb98</i>	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Отопление, вентиляция и кондиционирования ИОС4.pdf	pdf	636f7d3c	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	<i>Отопление, вентиляция и кондиционирования ИОС4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>411f9cc0</i>	
<b>Система газоснабжения</b>				
1	ИОС6.1 Наружные сети газоснабжения.pdf	pdf	556eb848	Система газоснабжения. Наружные сети
	<i>ИОС6.1 Наружные сети газоснабжения.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>47e8e745</i>	
2	ИОС6.2 Внутренние сети газоснабжения.pdf	pdf	c832b879	Система газоснабжения. Внутренние сети
	<i>ИОС6.2 Внутренние сети газоснабжения.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a890abf4</i>	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	ПОС.pdf	pdf	e50330a1	Проект организации строительства
	<i>ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4c6782f2</i>	

<b>Мероприятия по охране окружающей среды</b>				
1	ООС.pdf	pdf	1d4a8099	Мероприятия по охране окружающей среды
	ООС.pdf.sig	sig	8f5f21d8	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	МПБ.pdf	pdf	27882b71	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	МПБ.pdf.sig	sig	2f524286	
<b>Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</b>				
1	ТБЭ.pdf	pdf	06c02346	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	ТБЭ.pdf.sig	sig	38806f01	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства</b>				
1	ОДИ.pdf	pdf	da427108	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	ОДИ.pdf.sig	sig	20e141ed	

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

#### 3.1.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Участок, отведённый под строительство жилого комплекса, размещается на территории МКР «Южный» (блок № 12) в южной части г. Дербента. Согласно выписке из ЕГРН и градостроительному плану земельный участок расположен в территориальной зоне «ЖЗ» - среднеэтажная жилая застройка. Генплан участка проектируемого жилого дома разработан в соответствии с установленным градостроительным регламентом.

На территории застройки строения и инженерные сети, требующие сноса или переноса, отсутствуют.

По проекту на участке запроектирован жилой дом П образной формы, в составе шести секций:

- секция.1 - 8-ми этажный жилой дом, с помещениями общественного назначения;
- секция.2 - 5-ти этажный жилой дом, с помещениями общественного назначения;
- секция.3 - 5-ти этажный жилой дом, с помещениями общественного назначения;
- секция.4 - 7-ми этажный жилой дом, с помещениями общественного назначения;
- секция.5 - 5-ти этажный жилой дом, с помещениями общественного назначения;
- секция.6 - 7-ми этажный жилой дом, с помещениями общественного назначения;
- подземно-надземная парковка под двором на 61 а/м
- трансформаторная подстанция;
- площадка сбора ТКО;
- зона отдыха взрослого населения и игр детей;
- воркаут площадка;
- стоянки автомобилей на 20 и 7 машина-мест;

Проектом обеспечивается возможность проезда по территории комплекса и подъезда к проектируемому зданию автотранспорта, в том числе пожарной техники.

Для этого на расстоянии 5-8м от здания запроектированы проезды шириной и радиусом поворотов не менее 6м.

Въезд на территорию комплекса возможен с двух сторон: с юга и севера, а въезд в дворовую часть предусмотрен с восточной стороны.

Входы в жилые дома организованы со двора. Входы посетителей в торговые помещения, расположенные на нижних этажах жилых домов, организованы с главных фасадов. Перед входами предусмотрены открытые парковки для посетителей с парковочными местами для инвалидов. Для жителей комплекса под двором запроектирована подземно-надземная парковка на 61 машина-мест.

Территория двора освещена, озеленена и благоустроена. Площадки для отдыха взрослых и игр детей оборудованы МАФ, спортивная зона - спортивным инвентарем. Проектом предусмотрено прорезиненное покрытие детской и спортивной площадок, проезды и парковки асфальтированы. На территории пешеходные и транспортные потоки разделены.

В местах перепада высот предусмотрены пониженные тротуарные борта. Уклоны на путях движения по придомовой территории не круче 5%.

На участке совмещении путей движения посетителей с проездами для транспорта предусматривается ограничительная (латеральная) разметка пешеходных путей на дорогах в соответствии с требованиями Правил дорожного движения.

Ширина полос движения обеспечивает безопасное расхождение людей. Два парковочных места для автомобиля МГН, предусмотренное на открытой стоянке во дворе и два – на открытой стоянке перед магазином, находятся на расстоянии не более 50м от входа в магазины и от входов в жилую часть.

Рельеф участка представляет собой относительно ровная поверхность. Отметки земли колеблются от 1,54 до 6,55м. Задача организации рельефа состояла в планировке земли для создания ровной поверхности с нормируемыми

уклонами на проездах и площадках. Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях, проведённых через 10см.

Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и площадок по проездам в сторону понижения рельефа.

Общая площадь участка составляет – 7800,67 м<sup>2</sup>, в т.ч. застройки 5258,1 м<sup>2</sup>.

### **3.1.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

Жилой комплекс состоит из шести жилых блок-секций с встроенными на первом этаже помещениями общественного назначения, в основном, торговыми (магазины):

- одна 8-ми этажная блок-секция (секция 1- 42 квартир);
- две 7-ми этажные блок-секции (секция 4 – 42 квартир и секция 6 - 36 квартир);
- три 5-ти этажные блок-секция(секция 2 – 24 квартир, секция 3 – 16 квартир и секция 5 – 20 квартир).

Все блок-секции с различным количеством надземных этажей, подземным этажом (подвалом).

Жилые блок-секции комплекса делятся на 3 группы. 8-ми этажные на позиции 1, 7-ми этажные на позиции 4 и 6 и 5-ти этажные на позиции 2, 3 и 5 имеют различные планировочные схемы, отличающиеся этажностью и незначительной перепланировкой входных зон, связанной с размещением зданий на участке. При этом жилые этажи состоят из разнотипных квартир с различной планировкой.

В жилом доме предусмотрено 180 квартир, в том числе-однокомнатных-109, двухкомнатных-51, трёхкомнатных-20.

Блок/секции имеют прямоугольную форму с размерами в осях: секция 1-29,7х15,85м, секция 2-26,7х15,85-20,42м (Г-образная форма в плане), секция 3-19,8х15,85м, секция 4 и 6-29,7х15,85м, секция 5-30,05х15,85м

В подвалах всех блок-секций запроектированы технические помещения. Подвалы имеют два выхода - непосредственно наружу по внутренним обособленным лестницам и в автопарковку.

Высота подвалов в жилом доме составляет 2,3, 2,95 и 3,8м.

Входы в торговые помещения, размещённые на 1-ом этаже, организованы с главного фасада, в жилую часть с дворового фасада. Для доступа МГН в торговые залы и на 1эт. жилой части со стороны двора входы предусмотрены без пороговых и вертикальными подъёмными платформами и пандусами внутри зданий. Входы в жилую часть через тамбуры ведут в вестибюль с лифтом грузоподъёмностью 630 кг и кабиной шириной 2.1м.

В жилых зонах для вертикальной связи между этажами и эвакуации МГН 1-3гр. запроектирована лестничная клетка типа Л1, с шириной марша не менее 1,35м. «Безопасная зона» для МГН 4гр. предусмотрена в лифтовом холле.

В жилых блок-секциях запроектированы различные по типам квартиры: от однокомнатной до пятикомнатной квартиры, имеющие полный набор основных, вспомогательных и летних помещений. Все квартиры, расположенные выше 15м, имеют аварийные выходы через люки на лоджиях.

Под двором предусмотрена полуподземная открытая с одной стороны парковка для автотранспорта на 61 машино-мест.

Выходы из жилых блок-секций предусмотрены в двух уровнях –в подвале на уровне -3,80 м в автопарковку и на уровне первого этажа на отметке 0,0-0,35м во двор (на кровлю автопарковки), оба выходы из блок-секций обособленные

Высоты составляют: 1-го эт. – 4.50 и 6,00м; жилых этажей - 3,3м; автопарковки – 3,25м.

Кровли всех жилых домов запроектированы плоскими с внутренними водостоками. Доступ к машинным помещениям лифтов предусмотрен по лестничным клеткам. С основных кровель предусмотрены пожарные лестницы типа П1 для подъёма на кровли машинного помещения и лестничных клеток. Проектом предусмотрены условия доступности МГН жилого дома и помещений общественного назначения, расположенных на первом этаже, с помощью пандусов.

Входные площадки при входах в жилую часть здания оборудованы навесами и водоотводом.

Поверхность покрытий входных площадок и тамбуров с твердым покрытием, не допускающая скольжения при намокании с поперечным уклоном менее 1-2 %.

В здании дверные проемы на путях эвакуации имеют ширину 0,9-1,5м. Ширина лестничных маршей составляет 1,50 м.

Эвакуация маломобильных граждан происходит по лифтам, лестничным клеткам типа Л-1 и пандусам и вертикальным подъёмным платформам.

Верхняя и нижняя ступени в каждом марше эвакуационных лестниц окрашены в контрастный цвет.

Внутренняя отделка помещений общего пользования во всех жилых блок-секциях комплекса соответствует их функциональному назначению: в тамбурах, коридорах, на ЛК и коридорах на стенах – штукатурка с последующей покраской; на полах – керамогранитная плитка; в административных помещениях на полу – ламинат; в вспомогательных и мокрых помещениях на стенах и полу – керамическая плитка.

Наружная отделка – облицовка из материала «сарматский известняк светлый шлифованный» толщиной 30мм на подконструкции СИАЛ. На окнах установлены однокамерные стеклопакеты из ПВХ профилей с двойным остеклением. Материалы и их толщина, используемые в конструкции наружных стен, отвечают требованиям энергоэффективности, предъявляемых к жилым зданиям.

### **3.1.2.3. В части конструктивных решений**



Секции 1, 4, 6. Конструктивная схема 7-8-ми этажных зданий всех блоков каркасная ригельная с диафрагмами жёсткости по двум взаимно перпендикулярным направлениям из монолитного железобетона и монолитного каркаса из колонн и ригелями по всем осям и с несущим стеновым заполнением.

Диафрагмы жёсткости и лифтовые шахты монолитные железобетонные толщиной 200мм. Колонны сечением 40х40см., ригели сечением 40х50см., плиты перекрытия ригельные толщиной 16см., обеспечивающие совместную работу всех элементов. Материал железобетонных конструкций-бетон класса В20, рабочая арматура – А500с, монтажная – А240.

Расчётная схема пространственная, пластинчато-стержневая с жёсткими узлами сопряжения элементов.

Лестничные клетки с лифтовыми шахтами монолитные железобетонные, образуют ядро жёсткости, осуществляющее поэтажную связь в здании.

Наружные стены – многослойная теплоэффективная конструкция:

- наружная отделка-облицовка из материала «сарматский известняк светлый шлифованный» толщиной 30мм на подконструкции СИАЛ по утеплителю толщиной 50мм;

- наружные стены – кладка из обыкновенного красного кирпича марки 100 объёмным весом 1,70т/м<sup>3</sup> толщиной 380мм на всех этажах на цементно-песчаном растворе марки 50 со спецдобавками увеличивающие сцепление кирпича с раствором.

Стены не участвуют в работе каркаса и связаны с ним по гибкой схеме. Крепление стен к несущим конструкциям предусмотрено клямерами не препятствующими деформации каркаса, через 700мм по высоте. Кладка не доводится до вертикальных граней колонн и горизонтальной грани низа ригелей или перекрытия на 2см.

Шов заполняется упругим материалом. Кладка также по верху крепиться к ригелям или плитам с шагом 1,5м.

В каждом многоэтажном блоке предусмотрена одна внутренняя монолитная железобетонная лестница с первого этажа, выходящая в машинное отделение лифта и на кровлю. Ширина маршей 1,25м, с расстоянием между маршами 0,15м. Опираие маршей скользящее, исключаяющее влияние конструкции лестницы на жёсткость каркаса в целом.

Все несущие конструкции рассчитаны и запроектированы с применением проектно-вычислительного комплекса ЛПРА с учетом всех действующих на здание нагрузок в том числе сейсмические.

Фундаменты всех блоков запроектированы монолитной железобетонной перекрёстной лентой толщиной 600мм и шириной 1700мм, а также фундаментной балкой высотой 600мм и шириной 500мм из бетона класса В20 на обычном портландцементе, марки W4 по водонепроницаемости и марки по морозостойкости F150. Под плитой устраивается подготовка 100мм из бетона класса В7,5.

Наружные стены подвала из бетона на обычном портландцементе толщиной 40см с конструктивным армированием.

Для всех железобетонных элементов применена арматура класса А500с и А240 по ГОСТ34028-2016

Перегородки и вентиляционные шахты выполнены из кирпича обыкновенного глиняного М100 ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. В перегородках предусмотрено горизонтальное армирование и вертикальное двухсторонними сетками в цементном растворе толщиной 25мм. Перегородки отделены от несущих конструкций швом 20мм и крепятся к ним шагом 600мм по высоте и шагом 1, 5м по длине, проёмы в перегородках имеют железобетонное обрамление.

Кровля плоская, совмещённая частично эксплуатируемая с утеплением по плите покрытия, из материалов «Технониколь», утеплитель слой-минеральной каменной ваты толщиной 150мм. Водосток с кровли — организованный наружный.

Окна — поливинилхлоридные индивидуальные с однокамерными стеклопакетами, наружные двери — металлические индивидуальные.

Секция 2, 3 и 5. Конструктивная схема 5-ти этажной блок-секции каркасная ригельная с диафрагмами жёсткости по двум взаимно перпендикулярным направлениям из монолитного железобетона и монолитного каркаса из колонн и ригелями по всем осям и с несущим стеновым заполнением.

Лифтовая шахта монолитная железобетонная толщиной 200мм. Колонны сечением 40х40см., ригели сечением 40х50см., плиты перекрытия ригельные толщиной 16см., обеспечивающие совместную работу всех элементов. Материал железобетонных конструкций-бетон класса В20, рабочая арматура – А500с, монтажная – А240.

Расчётная схема пространственная, пластинчато-стержневая с жёсткими узлами сопряжения элементов.

Лестничные клетки с лифтовой шахтой монолитные железобетонные, образуют ядро жёсткости, осуществляющее поэтажную связь в здании.

Наружные стены – многослойная теплоэффективная конструкция:

- наружная отделка-облицовка из материала «сарматский известняк светлый шлифованный» толщиной 30мм на подконструкции СИАЛ по утеплителю толщиной 50мм;

- наружные стены – кладка из обыкновенного красного кирпича марки 100 объёмным весом 1,70т/м<sup>3</sup> толщиной 380мм на всех этажах на цементно-песчаном растворе марки 50 со спецдобавками увеличивающие сцепление кирпича с раствором.

Стены не участвуют в работе каркаса и связаны с ним по гибкой схеме. Крепление стен к несущим конструкциям предусмотрено клямерами не препятствующими деформации каркаса, через 700мм по высоте. Кладка не доводится до вертикальных граней колонн и горизонтальной грани низа ригелей или перекрытия на 2см.

Шов заполняется упругим материалом. Кладка также по верху крепиться к ригелям или плитам с шагом 1,2м.

В блок-секции предусмотрена одна внутренняя монолитная железобетонная лестница с первого этажа, выходящая в машинное отделение лифта и на кровлю. Ширина маршей 1,25м, с расстоянием между маршами 0,15м. ОпираНИЕ маршей скользящее, исключающее влияние конструкции лестницы на жёсткость каркаса в целом.

Все несущие конструкции рассчитаны и запроектированы с применением проектно-вычислительного комплекса ЛиРА с учетом всех действующих на здание нагрузок в том числе сейсмические.

Фундаменты блок-секции запроектированы монолитной железобетонной перекрёстной лентой толщиной 600мм и шириной 1700мм, а также фундаментной балкой высотой 600мм и шириной 500мм из бетона класса В20 на обычном портландцементе, марки W4 по водопроницаемости и марки по морозостойкости F150. Под плитой устраивается подготовка 100мм из бетона класса В7,5.

Наружные стены подвала из бетона на обычном портландцементе толщиной 40см с конструктивным армированием.

Для всех железобетонных элементов применена арматура класса А500с и А240 по ГОСТ34028-2016

Перегородки и вентиляционные шахты выполнены из кирпича обыкновенного глиняного М100 ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. В перегородках предусмотрено горизонтальное армирование и вертикальное двухсторонними сетками в цементном растворе толщиной 25мм. Перегородки отделены от несущих конструкций швом 20мм и крепятся к ним шагом 600мм по высоте и шагом 1, 5м по длине, проёмы в перегородках имеют железобетонное обрамление.

Кровля плоская, совмещённая частично эксплуатируемая с утеплением по плите покрытия, из материалов «Техноколь», утеплитель слой-минеральной каменной ваты толщиной 150мм. Водосток с кровли — организованный наружный.

Окна — поливинилхлоридные индивидуальные с однокамерными стеклопакетами, наружные двери — металлические индивидуальные.

#### **3.1.2.4. В части организации строительства**

В подготовительный период на участке строительства устанавливаются передвижные инвентарные бытовые помещения, выполняется временное ограждение участка, на котором производятся строительно-монтажные работы.

Доставка строительных материалов, оборудования до площадки строительства осуществляется автомобильным транспортом по существующей сети автодорог. Разработка грунта производится экскаватором емкостью ковша 0,75м<sup>3</sup>.

В ПОС определена потребность строительства в электроэнергии и воде, в основных строительных машинах и механизмах, разработан календарный план строительства, представлена ведомость объемов основных строительных работ, методы осуществления контроля качества строительства.

#### **3.1.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации**

Согласно ТУ №90 от 26.01.2023г, выданных «УПРАВЛЕНИЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА» городского округа «город Дербент», технологическое присоединение инженерных сетей объекта будет осуществлено от проектируемых сетей микрорайона «Южный» города Дербент после строительства и ввода их в эксплуатацию. Программой плана мероприятий по комплексному развитию г. Дербента до 2027 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 октября 2021 г. № 2853-р (в редакции распоряжения Правительства Российской Федерации от 16 декабря 2022г. № 4002-р) предусмотрено проектирование и строительство улично-дорожной сети и коммуникаций.

В соответствии СП 8.13130.2020 табл. 2 расчетный расход на наружное пожаротушение по объему наибольшей блок-секции составляет 15 л/с, время тушения пожара-3. Для обеспечения наружного пожаротушения на сети предусмотрено устройство смотровых колодцев с отключающей арматурой и гидрантами подземного типа. Наружное пожаротушение предусматривается специальной пожарной техникой с забором воды из проектируемых пожарных гидрантов. Пожарные гидранты расположены на проектируемой кольцевой сети водопровода с учетом выполнения требований п.8.5, 8.9 СП 8.13130-2020 и обеспечивают пожаротушение здания от двух пожарных гидрантов. Смотровые колодцы на сети запроектированы из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные».

Проектируемые здания оборудованы системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. В соответствии СП 10.13130.2020 табл. 7.1, расчетный расход на внутреннее пожаротушение жилой части не требуется. В соответствии СП 10.13130.2020 табл. 7.1 предусмотрено внутреннее пожаротушение торговых помещений. Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет 1 струя по 2,5 л/с. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных в шкафах на высоте 1,35м над полом, установленных в коридорах. В пожарных шкафах предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом диаметром 50мм, длиной 20м. Паркинг оборудован автоматической установкой пожаротушения (АУПТ). Проектом предусмотрена водовоздушная спринклерная установка пожаротушения с ПК. Согласно СП 113.13130.2016 расход воды на внутренне пожаротушение паркинга составляет 2 струи по 2,5 л/с. Внутреннее пожаротушение паркинга предусмотрено в разделе АУПТ.

От внутриплощадочной сети предусмотрены вводы в технические помещения подвала 2Д=125х7,4мм. Для учета расхода воды на вводе установлены водомерные узлы отдельно для жилой части ВСКМ-50 и отдельно для торговых помещений ВСКМ-15.

Потребный напор воды на вводе в здание не гарантирован располагаемым давлением в наружной сети водопровода. Для обеспечения требуемого напора на хоз.-питьевые нужды в подвале секции 5, в помещении насосной запроектирована установка повышения давления с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный).

Система холодного водоснабжения жилого дома тупиковая с нижней разводкой под потолком подвала. На вводе в здание и на ответвлениях от магистрального трубопровода, на подводках к санитарно-техническим приборам устанавливается отключающая арматура. Согласно п.7.4.5 СП 54.13330.2016 внутреннее пожаротушение на ранней стадии предусматривается с помощью устройств внутриквартирного пожаротушения, расположенных по одному комплекту в каждом сан. узле. Система холодного водоснабжения - горизонтальная, поквартирная, распределительная с разводкой трубопроводов в конструкции пола. Квартирная разводка подключается непосредственно к вертикальному стояку через распределительный коллектор, установленный в выделенных местах лестнично-лифтового холла. На квартирных врезках и врезках встроенных помещений предусматривается установка счетчиков воды Ду=15.

Горячее водоснабжение квартир обеспечивается от индивидуальных двухконтурных газовых котлов с принудительной циркуляцией теплоносителя и закрытой камерой сгорания, предназначенных для отопления и приготовления горячей воды, установленных в помещениях кухонь. Для торговой части здания предусмотрены установка настенных электрических котлов

Монтаж наружных сетей водопровода предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 –питьевая по ГОСТ18599-01 на естественном основании с подготовкой h=100мм из мягкого грунта. Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения выполняются из полипропиленовых труб PPRS по СП 40-101-96 и металлополимерных труб Ø15÷20мм по ТУ 2248-001-29325094-97. Трубопроводы в пределах насосной станции, паркинга и внутренний противопожарный водопровод выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-91

Согласно ТУ №90 от 26.01.2023г, выданных «УПРАВЛЕНИЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА» городского округа «город Дербент», технологическое присоединение инженерных сетей объекта будет осуществлено от проектируемых сетей микрорайона «Южный» города Дербент после строительства и ввода их в эксплуатацию.

Отвод сточных вод от проектируемого здания предусмотрен самотеком во внутриплощадочную канализационную сеть Ø150мм с уклоном не менее 0,02.

Монтаж наружных сетей канализации предусмотрен из безнапорных канализационных труб "КОРСИС Про" SN16 DN/OD-160 по ТУ 22.21.21-001-73011750-2017 На местах врезок, поворотов, изменения диаметров труб предусмотрена установка ж.б. колодцев. Смотровые колодцы на сети запроектированы из сборных железобетонных элементов по типовым проектным решениям 902-09-22.84.

В здании предусматривается хозяйственно-бытовая система отведения сточных вод от санитарных приборов жилого дома. Отводные трубопроводы прокладываются под потолком подвала с уклоном 2% для труб диаметром 110мм и 3-3,5% для труб диаметром 50мм. Вентиляция сети канализации осуществляется через стояки, вытяжная часть которых, выводится выше кровли здания. В местах прохода стояков через межэтажные перекрытия устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным материалом согласно п.4.23 СП 40-107-2003. Муфта устанавливается непосредственно в отверстие в перекрытии, зазор между муфтой и отверстием заделывается бетонным раствором. Система оборудуется ревизиями и прочистками для чистки трубопроводов в случае засора.

Внутренние канализационные сети выполняются из полиэтиленовых канализационных труб ПВД по ГОСТ 22689-14 d=50÷100мм, с соответствующими соединительными деталями: отводами, тройниками, переходами, крестовинами, коленами и др. фасонными частями.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется системой внутренних водостоков на отмостку здания с последующим выводом на рельеф местности. Отвод воды в паркинге в случае пожаротушения осуществляется дренажными насосами марки Unilift KP 350 A1 производства компании "Grundfos", установленными в дренажных приемках размерами 1000x1000x500(h)м. Вода насосами по напорному стальному трубопроводу отводится на рельеф местности.

### **3.1.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования**

Источником теплоснабжения многоэтажных жилых домов в МКР «Южный» в г. Дербент являются двухконтурные настенные газовые котлы марки Пантера 25 KTV фирмы Protherm, в торговых помещениях настенные электрические котлы марки Вахі. Отвод продуктов сгорания и приток наружного воздуха осуществляется через коллективные дымоходы системы Мульти-Коракс газ-воздух.

Теплоноситель-вода с параметрами -85-70град.С. Система отопления жилой части и торговых помещений -2-х трубная, с горизонтальной прокладкой магистральных трубопроводов с искусственной циркуляцией теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов в здании приняты алюминиевые секционные радиаторы Royal Thermo Evolution 500 для жилой части здания, а для торговых залов приняты напольные конвекторы "Изотерм".

Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами фирмы «Danfoss» марки RTR-15, устанавливаемыми на подводках к отопительным приборам.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздухопускные клапаны, вмонтированные в верхних пробках радиаторов.

Трубопроводы системы отопления и фасонные части выполнены из металлополимерных труб по ГОСТ53630-2015.

Ветки системы отопления оборудованы запорно-регулирующей и спускной арматурой.

Слив воды из системы отопления при ремонтных работах производится при помощи съёмного шланга в хозяйственно-бытовую канализацию.

Вытяжная вентиляция в жилой части из санузлов -естественная, через вытяжные каналы. Механическая вытяжная вентиляция предусмотрена для помещений с использованием газового оборудования (кухни, теплогенераторные), вытяжка осуществляется бытовым вентилятором ВК-3 мощностью N=0,022квт.

Приток воздуха-через регулируемые створки окон.

В помещениях торговых залов предусмотрена вентиляция

с естественным побуждением через кирпичный канал с последующим выбросом воздуха на кровлю.

В проектируемом здании предусмотрена противодымная защита при пожаре.

Система противодымной защиты, обеспечивающая эвакуацию людей в начальной стадии пожара, предусматривает:

- удаление дыма коридоров жилого дома;
- подачу воздуха для создания компенсации удаления дыма в коридоры жилого дома;
- подачу воздуха в зону пожарной безопасности МГН открытая дверь;
- подачу воздуха в зону пожарной безопасности МГН закрытая дверь ПД2.

Воздухообмены в помещениях.

В помещениях подземного паркинга предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, а так же устройство противодымной защиты при пожаре.

Системы противодымной защиты обеспечивает эвакуацию людей в начальной стадии пожара, предусматривает:

- удаление дыма из помещений автостоянки;
- подачу воздуха для создания компенсации удаления дыма в пожарные отсеки автостоянки.
- подачу воздуха для создания подпора в тамбур – шлюзы;

В местах ответвления воздухопроводов ДУ от шахты дымоудаления устанавливаются противопожарные клапаны (ЕП160) с электроприводом с возвратной пружиной (производитель ООО"ВЕЗА").

Секция-1 отопление - 170,0кВт/час - Г.В.- от котлов

Секция-2 отопление - 104,0кВт/час - Г.В - от котлов

Секция-3 отопление - 65,0кВт/час - Г.В - от котлов

Секция-4 отопление - 142,0квт/час - Г.В - от котлов

Секция-5 отопление - 102,0квт/час - Г.В - от котлов

Секция-6 отопление - 169,0квт/час - Г.В - от котлов

### **3.1.2.7. В части систем газоснабжения**

Источником газоснабжения служит существующий подземный газопровод ПЭ100, SDR11 Дн 110-10 мм, среднего давления (0,30 Мпа). Транспортируемая среда – природный газ, отвечающий требованиям ГОСТ 5542-2014 с нижней теплотой сгорания 8100 ккал/м<sup>3</sup> и плотностью 0,69-0,73 кг/м<sup>3</sup> в нормальных условиях.

Давление газа в точках подключения составляет 0,3МПа.

Для снижения среднего давления природного газа до рабочего (низкого) предусмотрено установка шкафной газорегуляторной установки ГРПШ-04-2У1 с регулятором РДНК-1000.

Проектом предусматривается строительство одного газопроводного ввода. От точки подключения до узла учёта газа прокладывается подземный газопровод ПЭ100ГА3 SDR11-Ф63х5,8 протяжённостью 13,0м и глубиной прокладки 1,2м.

Прокладка надземного газопровода предусматривается из стальных бесшовных труб ф57х3,5 и ф108х4,0, отвечающих требованиям ГОСТ 10704-91. Труба надземного газопровода проходит на высоте 2.2м от земли согласно СП 18.13330.2019 п6.25

Высоту от уровня земли до низа труб или поверхности изоляции, прокладываемых на низких и высоких опорах принято: 2,2м – в непроезжей части территории, в местах прохода людей.

Подключение к магистральному газопроводу диаметром ф=110мм. выполняется подземно трубой SDR-ф63х5,8

Диаметр фасадного газопровода для всех блоков ф=57мм\*3,5мм.

Расстояние между опорами надземного стального газопровода 3м, согласно СП 42-102-2004.

Охранная зона для газопровода принята согласно Постановлению Правительства РФ 878п7(а).

Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

а) вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Выбор маршрута прохождения наружного надземного газопровода определён следующими условиями:

- необходимостью соблюдения требований и нормативных расстояний до зданий и сооружений, определённых Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, приложением «В» СП 62.13330.2011\* «Газораспределительные системы.

- Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002» и разделом 6.1 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

- обеспечением условий безопасной эксплуатации сети газопотребления на протяжении всего срока службы;

- необходимостью соблюдения параметров давления газа в сети газопотребления обеспечивающих стабильную и безопасную работу системы газопотребления

- выбором оптимальной траектории прокладки газопроводов с минимальным количеством поворотов и стыковых соединений для увеличения общей надёжности системы газоснабжения и снижению капитальных затрат на её строительство.

Монтаж вводного газопровода выполняется из стальных электросварных и водогазопроводных труб, отвечающих требованиям ГОСТ 10704-91\* и 3262-75\* соответственно. Проектное размещение вводного газопровода принято исходя из необходимости соблюдения нормативных расстояний от отключающих устройств.

В проекте заложено ограждение ГРПШ

Монтаж внутренних газопроводов (стояков) предусматривается из стальных водогазопроводных труб ф32х3мм, отвечающих требованиям ГОСТ 3262-75\*.

Размещение внутреннего газопровода принято исходя из расположения газоиспользующего оборудования, с соблюдением нормативного расстояния. Проектное размещение вводного газопровода принято исходя из необходимости соблюдения нормативных расстояний от отключающих устройств.

Срок эксплуатации газопровода согласно ГОСТ Р 58094-2018 принят 50 лет.

Срок эксплуатации газовой плиты и газового оборудования предусмотрен согласно паспорту оборудования.

На ответвлениях от газовых стояков внутри помещения устанавливаются электромагнитный клапан КЭГ-9270, клапан термозапорный КТЗ-25 и бытовой газовый счётчик марки ВК-Г4.

ИС-108 предотвращают от возможности прохождения электрического тока между участками трубопровода. Изолирующие соединения приняты наземное.

ИС-108 представляет собой два металлических патрубка с диэлектрической прокладкой посередине.

В конструкции электрической изоляции применены эпоксидные композиции со вставками базальтовых, полимерных и стеклянных тканей.

Узел учета газопотребления располагается в ГРПШ и по-квартирно.

Все газовые плиты и теплогенераторы, установленные в многоквартирном жилом доме оборудованы системой «газ-контроль».

Установку бытовых газовых плит и теплогенераторов, отдельно стоящих или встроенных в кухонную мебель (далее - газовые плиты), в жилых квартирах предусматривается в помещениях кухонь высотой не менее 2,2 м, имеющих вытяжной вентиляционный канал, окно с форточкой или другим устройством, предусмотренным в окне для проветривания.

Установка счетчиков предусматривается исходя из условий удобства их монтажа, обслуживания и ремонта. Высота установки счетчиков должна соответствовать требованиям инструкции по монтажу и эксплуатации.

С целью исключения коррозионного повреждения покрытия счетчиков при их установке следует предусматривать зазор (2 - 5 см) до конструкций здания.

Установка счетчика внутри помещения предусматривается вне зоны тепло- и влаговывделений в естественно проветриваемых местах. Установка приборов учета газа предусмотрена в нежилых проветриваемых помещениях (на кухне) в квартирах со 2 по 8 этажи.

Также установлены система телеметрии и ПУГ (приборы учета используемого газа и сбора передачи данных от таких приборов).

Расстояние от мест установки счетчиков до газового оборудования принимают в соответствии с требованиями и рекомендациями предприятий-изготовителей, изложенными в паспортах счетчиков.

Автоматических устройств сбора и передачи данных от приборов учёта расхода газа проектом не предусматривается. (пп. "з(1)" введен Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. От 09.04.2021).

Для притока воздуха в кухню в нижней части двери предусмотрен зазор между полом и дверью для притока воздуха. Площадь зазора принимают по расчету, но не менее 0,02 м.

Отключающая арматура, устанавливаемые на газопроводе, предназначена для газовых сред и имеет класс герметичности затвора «В». Забор воздуха на сжигание газа осуществляется за счет вентиляции.

Газопроводы присоединены к основной системе уравнивания потенциалов (системе заземления) жилого здания через главную заземляющую шину здания.

Надземные газопроводы покрываются двумя слоями атмосферостойких лакокрасочных покрытий по слою грунтовки.

В качестве легкобрасываемых конструкций в кухнях жилых этажей предусмотрены оконные проёмы не менее 0,03м на 1м3 объема помещения.

Стеклопакеты для окон соответствуют ГОСТ Р 56288.

Мерами по обеспечению энергоэффективности применительно к сети газопотребления являются:

- установка энергоэффективного газопотребляющего оборудования, с системами автоматического регулирования;

- герметичность газопровода и арматуры;
- установка приборов учета газа;
- обеспечение точности, достоверности и единства измерений.

Расчетные (проектные) данные о потребности объекта капитального строительства в газе.

Общий расход по жилому дому – 249,92 м<sup>3</sup>/ч

### 3.1.2.8. В части электроснабжения и электропотребления

Согласно техусловия № 90 от 26.01.2023г. от администрации города Дербент для обеспечения инженерными сетями проектируемого микрорайона «Южный», в т.ч. блока 12, города Дербент, программой Плана мероприятий по комплексному развитию г. Дербента до 2027 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 октября 2021 г. № 2853-р (в редакции распоряжения Правительства Российской Федерации от 16 декабря 2022г. № 4002-р) планируется проектирование и строительство улично-дорожной сети и коммуникаций.

Технологическое присоединение инженерных сетей объекта: Многоэтажные жилые дома (блок № 12) в МКР «Южный» в г. Дербент будет осуществлено от вышеуказанных сетей после строительства и ввода их в эксплуатацию.

Мероприятия по подключению 2БКТП 10/0,4кВ к высоковольтной ЛЭП, согласно ТУ, выполняет сетевая компания при осуществлении технологического присоединения. В проекте предусмотрена прокладка кабельной линии 10кВ на границе балансовой принадлежности. В проекте предусмотрена трансформаторная блочная ТП 10/0,4 кВ с двумя силовыми трансформаторами мощностью 2х1000 кВА.

Для питания сосредоточенной нагрузки, ВРУ-0,4кВ подземного паркинга, распределительная сеть 0,4кВ принята по одноступенчатой радиальной схеме с двумя кабелями от двух независимых источников. Достоинство принятой радиальной схемы в отличии от магистральной заключается в высокой надежности (авария на одной линии не влияет на работу приемников, получающих питание по другой линии).

Помещения электрощитовых многоквартирных жилых домов располагаются в подвальных этажах. В электрощитовой в качестве вводно-распределительных устройств приняты вводной щит "ВЩ" типа ВРУ2М-13А-20-УХЛ4 на два ввода с учётом и распределительные щиты ЩР1 и ЩР2 (ВРУ2М-50А-01-УХЛ4). В качестве ВРУ380/220В для встроенных магазинов принят вводно-распределительный щит "ВРЩ" типа ВРУ2М-22А-54-УХЛ4 на два ввода с учётом. Для электроприёмников относящихся к I категории устанавливаются щиты автоматического включения резерва (АВР). Питание щита АВР осуществляется по 2-м вводам.

В качестве этажных щитов на лестничных площадках каждого этажа для квартир приняты щиты ЩЭР типа УЭРМ, оборудованные вводным устройством защиты, отходящими устройствами защиты, однофазными приборами учета типа СЕ201 S7 145 JGVZ. Сеть освещения лестничных клеток сквозного прохода и входа выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-LSLTx в стальных трубах в стеновых отверстиях лестничных клеток. В кухнях предусматривается не менее 4-х одинарных розеток с заземляющим контактом для скрытой проводки. Розетки устанавливаются от трубопроводов и приборов отопления на расстоянии не менее 0.5м.

Домовые светильники парадного входа устанавливаются на уровне верха окон первого этажа. Включение светильников производится выключателем, устанавливаемым в тамбуре на уровне 1.5м от пола. Управление освещением лестничных клеток и домовых светильников над входом предусматривается кроме выключателя, устанавливаемого на каждом этаже, с помощью фотореле. Фотоэлемент устанавливается в оконном проеме лестничной клетки между 1 и 2-ым этажами.

В ванных комнатах предусмотрена установка светильника класса защиты 2 над умывальником на высоте не менее 2 м согласно п.5.4.17 СП256.1325800.2016.

Для каждой квартиры предусматривается установка электрозвонка с кнопкой на напряжении 220В. Высота установки кнопки -1.5м от пола. Звонковая проводка выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-LSLTx-3х1.5мм<sup>2</sup> скрыто.

Для подключения потребителей встроенных коммерческих помещений проектом предусматриваются отдельные распределительные щиты с учётом ЩС. Подключение этих щитов предусматриваются отдельными линиями от вводно-распределительных устройств встроенных коммерческих помещений.

К сети аварийного (эвакуационного) освещения необходимо подключить световые указатели: эвакуационных выходов; путей движения; мест установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей; мест расположения наружных гидрантов (на фасаде сооружения).

Общедомовые приборы учёта устанавливаются в вводном щите "ВЩ" типа ВРУ2М-13А-20-УХЛ4 на два ввода с учётом, в панелях, имеющих жесткую конструкцию. Высота от пола до коробки зажимов приборов учета должна быть в пределах 0,8-1,7 м. Для безопасной установки и замены приборов учета в сетях напряжением до 380В предусматривается возможность отключения прибора учета установленными до него коммутационным аппаратом. Снятие напряжения предусматривается со всех фаз, присоединяемых к прибору учёта. Трансформаторы тока, используемые для присоединения приборов учета на напряжении до 380В, устанавливаются после коммутационных аппаратов по направлению потока мощности.

Для каждой квартиры на этажных щитках устанавливается один однофазный расчётный прибор учёта.

Для присоединения указанных приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика с возможностью организации многотарифного учета электроэнергии и для передачи накопленной информации в счётчиках предусмотрены встроенные модули связи - GSM/GPRS модемы.

Проектом предусмотрены приборы учёта с УСПД - устройством сбора и передачи данных, которое используется в АИИС КУЭ для сбора и обработки и хранения результатов измерений от счетчиков электроэнергии по цифровым

интерфейсам, предоставления доступа к собранной информации.

В вводном щите "ВЩ" жилой части (квартир) предусмотрена установка 2-х трехфазных счётчиков трансформаторного включения CE303 S31 543 JGQVZ(12) GS01 5-10A с классом точности 0,5/0,5S. Счетчики предназначены для измерения активной и реактивной электрической энергии, мощности, частоты напряжения, коэффициентов активной и реактивной мощностей, углов между векторами фазных напряжений и векторами фазных токов и напряжений, среднеквадратического значения напряжения, силы тока. В счётчиках предусмотрены встроенные модули связи - GSM/GPRS модемы. Дополнительно имеется оптопорт.

Для учёта общедомовых нагрузок устанавливаются трёхфазные счётчики прямого включения CE303 S31 543 JGQVZ(12) GS01 5-100A с классом точности 0,5/0,5S:

- в блоке автоматического управления освещением лестничных клеток, технических помещений 2 счётчика на каждый ввод;

- в электрощите хозяйственно-бытовых насосов, при наличии;

- на отходящей линии от АВР к щиту ЩГП;

- на отходящей линии от АВР к щиту ППУ.

В вводно-распределительном щите «ВРЩ» встроенных коммерческих помещений на вводе установлен трехфазный счётчик трансформаторного включения CE303 S31 543 JGQVZ(12) GS01 5-10A с классом точности 0,5/0,5S с трансформатором тока Т-0,66.

Для каждой квартиры на этажных щитках устанавливается счётчик электроэнергии однофазный многотарифный CE208 S7.145.2.0G.QV GS01 IEC с оптопортом и встроенным модулем связи - GSM/GPRS.

Согласно РД 34.21.122-87 многоэтажный жилой дом по молниезащитным мерам относится к III категории и должен быть защищен от прямых ударов молнии. Для защиты от прямых ударов молнии на кровлю здания укладывается молниёприёмная сетка из круглой стали Ø8мм. Узлы сетки соединить. Токоотводы из круглой стали Ø8мм соединяются с горизонтальным поясом из стали вблизи поверхности земли с шагом не более 20 м. Верхнюю часть токоотводов приварить к выпускам от молниеприёмной сетки, а нижнюю часть соединить с заземлителем. Заземлители выполнены электродами из стержней диам. 20мм и длиной L=4м. Electroды забить на расстояние 1м от фундамента здания на глубину 0,7м от спланированной отметки земли и соединить полосовой сталью 40x5мм. Выступающие металлические части кровли (вентиляционные трубы, парапеты, лестницы, металлические ограждения) соединяются с системой молниезащиты круглой сталью Ø8мм сваркой.

В помещениях принята система общего рабочего электроосвещения на напряжение 220В и аварийного. Сети электроосвещения выполнены светильниками со светодиодными лампами, настенного и потолочного монтажа.

Освещение эвакуации предусматривается по основным путям эвакуации, (в проходных помещениях, коридорах, на лестницах). Световые указатели Кристалл-220 с аккумуляторным аварийным блоком питания устанавливаются у выходов из помещений по путям эвакуации на расстоянии друг от друга не более 25м в зоне видимости, а также в местах поворота. Световые указатели «ВЫХОД» Кристалл с габаритными размерами 302x102x20мм, мощностью 4Вт, степенью защиты от пыли и влаги – IP65, класс защиты от воздействия током – II.

Предусматривается освещение безопасности (в электрощитовой, насосной, помещения поста охраны, в торговых залах на 1-м этаже) и ремонтное освещение на напряжение 36 В (в электрощитовой, машинном помещении лифтов).

Освещённости помещений приняты в соответствии с действующими нормами, СП 52.13330.2016.

Подключение электроприёмников предусмотрено на напряжении 380/220В с комбинированной системой заземления TN-C-S.

Помещение электрощитовой подземного паркинга располагается на первом этаже. В электрощитовой в качестве вводно-распределительного устройства принят щит "ВРЩ" типа ВРУ2М-22А-54-УХЛ4 на два ввода с учётом. Для электроприёмников относящихся к I категории устанавливаются щиты автоматического включения резерва (АВР). Питание щита АВР осуществляется по 2-м вводам.

Согласно СП 6.13130.2013 электроприёмники систем противопожарной защиты (СПЗ) - вентиляция дымоудаления, противопожарные насосы, приборы ПОС - относятся к электроприёмникам I категории надёжности электроснабжения.

Питание электроприёмников СПЗ осуществляется от панели противопожарных устройств (панель ППУ), которая питается от вводной панели вводно-распределительного устройства (ВРУ) с устройством автоматического включения резерва (АВР).

Приборы учета подлежат установке на границах балансовой принадлежности объектов электроэнергетики. Места установки, схемы подключения и метрологические характеристики приборов учета должны соответствовать требованиям, установленным законодательством Российской Федерации об обеспечении единства измерений и о техническом регулировании.

В вводно-распределительном щите "ВРЩ" подземного паркинга предусмотрена установка трехфазного счётчика прямого включения CE303 S31 543 JGQVZ(12) GS01 5-100A с классом точности 0,5/0,5S.

В щите «ППУ» устанавливается трехфазный счётчик трансформаторного включения CE303 S31 543 JGQVZ(12) GS01 5-10A с классом точности 0,5/0,5S. Трансформаторы тока с классом точности 0,5 типа Т-0,66. Трансформаторы тока пломбируются от несанкционированного доступа пломбой и липкой аппликацией с оттиском клейма поверителя. Пломбировку защитной крышки контактов вторичной обмотки у потребителя следует выполнять нитью через два отверстия в крышке и бобышку с отверстием в корпусе трансформатора с установкой пломбы.

Счетчики предназначены для измерения активной и реактивной электрической энергии, мощности, частоты напряжения, коэффициентов активной и реактивной мощностей, углов между векторами фазных напряжений и

векторами фазных токов и напряжений, среднеквадратического значения напряжения, силы тока. В счётчиках предусмотрены встроенные модули связи - GSM/GPRS модемы. Дополнительно имеется оптопорт.

В проекте предусмотрена установка блочной (бетонной) комплектной трансформаторной подстанции напряжением 10/0,4кВ с двумя трансформаторами (2БКТП) мощностью 1000кВА. Подстанция соответствует требованиям ГОСТ14695-2014, ГОСТ 1516.1-2014 и ГОСТ1516.3-12.

Подстанция служит для приёма и транзита электрической энергии трёхфазного переменного тока частоты 50Гц., напряжением 10кВ преобразования в электроэнергию напряжением 0,4кВ и распределения среди потребителей.

Подстанция 10/0,4кВ предназначена для использования в городских электрических сетях и объектах различного назначения.

Условия эксплуатации для принятой 2БКТП 10/0,4кВ следующие: высота над уровнем моря – не более 1000м; температура окружающего воздуха - 40 град. С до + 40 град. С; район по ветру и гололёду I-IV в соответствии с ПУЭ; сейсмичность до 9-ти баллов включительно; окружающая среда не взрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, снижающих параметры подстанции в недопустимых пределах.

Подстанция 2БКТП полной заводской готовности выполнена из 2-х объёмных железобетонных блоков прямоугольной формы, в плане размеры 2БКТП: 9210x2545мм, вариант компоновки «Д». Объёмный блок состоит из двух отсеков, разделённый противопожарной перегородкой. В одном отсеке находится силовой трансформатор, а в другом отсеке высоковольтное и низковольтное оборудование в соответствии со схемой. Двери, ворота и жалюзийные решётки подстанции - металлические. Толщина стен здания – 80 мм. Толщина несущей плиты пола -100 мм. Вес БКТП с оборудованием без трансформатора -13500 кг.

Щиты 0,4 кВ состоят из вводных, секционных (для 2БКТП) рубильников (автоматических выключателей), отходящих фидеров и приборов контроля и учета электроэнергии. Учёт электроэнергии на вводе 0,4кВ осуществляется 3-х фазным электронным счётчиком, включённым через трансформаторы тока.

Соединение силового трансформатора с главным рубильником выполняется на стороне 0,4кВ шинами или проводом ПВ-3-(1x240).

В 2БКТП секционные переключки 0,4кВ выполнены проводом марки ПВ-3-(1x240).

В 2БКТП предусмотрено рабочее освещение ~ 220В отсека РУ-10/0,4кВ и ~12В трансформаторной камеры. Для питания сети освещения и других цепей собственных нужд на каждой секции шин 0,4кВ предусмотрены шкафы собственных нужд (ШСН).

Заземляющее устройство подстанции принято общим для напряжений 10/0,4кВ в соответствии ПУЭ гл.1.7 (6-е издание) и разд. 6; 7 (7-е издание). Общее сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом. Требуемое сопротивление должно быть обеспечено в любое время года.

Заземляющее устройство в виде замкнутого контура вокруг здания трансформаторной подстанции состоит из полосовой стали сечением min 30x5 мм и электродов из круглой стали d18мм и длиной 5м. Заземление металлоконструкций осуществляется от главной заземляющей шины (ГЗШ) и выполняется полосовой сталью сечением 25x4мм. В качестве магистрали заземления используются закладные детали для установки панелей щитов 0,4кВ, а также направляющие трансформатора и металлических ворот, дверей подстанции.

Подключение электроприёмников подземного паркинга предусмотрено на напряжении 380/220В с системой заземления TN-C-S.

Система TN-C-S — это система TN, в которой функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников совмещены в одном проводнике в наружных сетях, начиная от источника питания до ВРУ 0,4кВ. А во внутренних сетях 380/220В PEN-проводник разделяется на нулевой рабочий (N-проводник) и нулевой защитный (PE-проводник). Такое решение даёт и экономию, и достаточную безопасность - основная система в России.

Заземление и защитные меры электробезопасности. В целях обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электроустановок предусматривается устройство заземления, зануления и защитного отключения.

В качестве нулевых защитных проводников используются специально предусмотренные в однофазной сети третьи жилы кабелей и в трехфазной сети - пятые жилы кабелей. При этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не следует подключать на шкафах под один контактный зажим.

Для освещения входов и выходов, технических помещений в проекте предусматриваются накладной круглый светодиодный светильник CD LED 13 диаметром 280мм, со световым потоком 900лк, мощностью 13Вт, цветовой температурой 4000К, степенью защиты от пыли и влаги – IP65.

Корпус изготовлен из поликарбоната белого цвета.

Оптическая часть - опаловый рассеиватель из ударопрочного поликарбоната.

Тип светодиодов: SMD.

Для освещения входов под навесом предусматривается аналогичный светильник CD LED 18 диаметром 390мм, со световым потоком 1400лк, мощностью 18Вт, цветовой температурой 4000К, степенью защиты от пыли и влаги – IP65.

Возможно изготовление светильников CD LED13 и CD LED18 со встроенным датчиком движения или аварийным блоком.

В помещениях принята система общего рабочего электроосвещения на напряжение 220В и аварийного. Сети электроосвещения выполнены светильниками со светодиодными лампами, настенного и потолочного монтажа.

Электротехнические устройства автостоянок выполнить согласно требованиям Правил устройства электроустановок (ПУЭ), СП 113.13330.2016 и МГСН 5.01-01 "Стоянки легковых автомобилей".



В автостоянке с системой пожарной автоматики на путях эвакуации предусмотрены световые указатели, подключенные к сети эвакуационного освещения. Указатели установить на высоте 2 м и 0,5 м от пола. Световые указатели мест установки соединительных головок для подключения передвижной пожарной техники необходимо подключить к сети эвакуационного освещения. На фасадах сооружения автостоянки необходимо предусмотреть установку световых указателей расположения гидрантов. Световые указатели включаются автоматически при срабатывании систем пожарной автоматики. В системе электроснабжения предусмотрены устройства защитного отключения.

Д проекте предусмотрена для электроснабжения 6-ти секций многоквартирного жилого дома и подземного паркинга согласно проекту технических условий:

1. Для электроснабжения электропотребителей 1 и 2 секции жилого дома (блок 12) прокладка по две кабельной линии 0,4 кВ от разных секций шин проектируемой 2БКТП 10/0,4кВ мощностью 1000кВА до вводно-распределительного устройства жилой части и до ВРУ 0,4кВ встроенных коммерческих помещений на первом этаже. Электрощитовая на две блок-секции располагается в подвале секции №2.

2. Для электроснабжения электропотребителей 3 и 4 секции жилого дома прокладка по две кабельной линии 0,4 кВ от разных секций шин 2БКТП 10/0,4кВ до вводно-распределительного устройства жилой части и до ВРУ 0,4кВ встроенных коммерческих помещений на первом этаже. Электрощитовая на две блок-секции располагается в подвале секции №4.

3. Для электроснабжения электропотребителей 5 и 6 секции жилого дома прокладка по две кабельной линии 0,4 кВ от разных секций шин 2БКТП 10/0,4кВ до ВРУ 0,4кВ жилой части и до ВРУ 0,4кВ встроенных коммерческих помещений на первом этаже. Электрощитовая на две блок-секции располагается в подвале секции №5.

4. Прокладка кабеля 0,4 кВ от проектируемой 2БКТП 10/0,4кВ мощностью 1000кВА до вводно-распределительного устройства подземного паркинга, электрощитовая паркинга располагается в паркинге.

5. Установка в семи ВРУ жилого комплекса измерительного комплекса учета электроэнергии класса точности 1,0 с трехфазными электронными счетчиками типа CE303 S31 543 JGQVZ(12) GS01. В этажных щитах установить однофазные электронные счетчики типа CE201 S7 145 JGQVZ 5-60A.

6. Приборы учёта должны быть зарегистрированы в отделе сбыта энергоснабжающей организации.

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

В здании отсутствуют источники, загрязняющие окружающую среду.

Проектом предусмотрены традиционные мероприятия – сохранение и использование плодородного слоя почвы, посадка деревьев и кустарников, мусороудаление, отвод сточных вод в канализационную сеть.

### **3.1.2.10. В части пожарной безопасности**

Проектируемый объект «Многоэтажные жилые дома (блок №12) в МКР «Южный» в г. Дербент».

Проектируемые здания представляют собой 8-5-ти этажные многоквартирные жилые блок-секции со встроенными торговыми помещениями, расположенные на 1 этаже, состоящий из 6-ти блок-секций.

Высота здания от уровня земли до верхней отметки самого высокого конструктивного элемента здания: 32,40 м.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (жилые здание),

Ф3.1 (помещения организации торговли, расположенные на 1 этаже), так же предусмотрены помещения других классов функциональной пожарной опасности: Ф3.6 - бытовые помещения, Ф5.1 – производственные помещения.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0. Степень огнестойкости здания – II.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Количество этажей – 9 (с учетом подвального этажа).

Торговые помещения, расположенные на первом этаже отделены от жилой части негорючей стеной и монолитной железобетонной плитой.

В блок-секциях (односекционные жилые блоки) – предусмотрено по одной лестничной клетке типа Л1, с первого этажа до выхода на кровлю, с наружным освещением.

Каждая секция блока оборудована, пассажирским лифтом размерами шахты 1700х 2650, скоростью 1,0 м/с, грузоподъемностью 630 кг, проем дверей 1350.

В подвальных этажах расположены технические помещения.

На первом этаже предусмотрены встроенные торговые помещения.

Площадь этажа жилого дома в пределах пожарного отсека в соответствии с таблицей СП2.13130.2020 для здания II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности К0 составляет не более 2500м<sup>2</sup>.

В соответствии с п.5.4.7 СП2.13130.2020 для выделения пожарных отсеков приняты противопожарные стены 1 - го типа и перекрытия 1 - го типа.

Каркас здания предусмотрен из железобетонных конструкций с пределом огнестойкости не менее R 90.

Наружные ограждающие конструкции предусмотрены не менее E 30. Междуэтажное перекрытия предусмотрены не менее REI 45.

Стены лестничных клеток и лифтовые шахты предусмотрены не менее REI 90. Лестничные марши и площадки не менее R 60.

Стены, перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений приняты с пределом огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные стены, перегородки выполнены с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Эвакуационные выходы из подвального этажа ведут непосредственно наружу и обособлены от общих лестничных клеток, что соответствует требованиям пункта 4 статьи 89 ФЗ-123.

Эвакуация с первого этажа проектируемого здания где располагаются торговые помещения предусмотрена в соответствии с требованиями пункта 3 статьи 89 ФЗ-123.

На первом этаже проектируемого здания каждое торговое помещение (зал) и подсобные помещения (во всех блоках) имеют по одному эвакуационному выходу согласно п. 4.2.7, п. 4.2.9 СП 1.13130.2020.

Эвакуация с 2-8 этажей проектируемого здания, где располагается жилая часть здания (квартиры), предусмотрена по коридору с последующим через лифтовый холл к лестничной клетке, что соответствует требованиям пункта 3 статьи 89 ФЗ-123.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15м, имеет аварийный выход, а именно выход на балкон с глухим простенком с пределом огнестойкости не менее EIW 30 согласно пунктам 6.1.1, 4.2.4 СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационных выходов в свету не менее 1,9 метра (фактически 2,20м) (пункт 4.2.18 СП 1.13130.2020). Ширина эвакуационных выходов в свету с квартир и с торговых помещений (залов) не менее 0,8м (фактически 1,0м с квартир, с торговых помещений 1,5м) при числе эвакуирующихся через указанные выходы более 50 человек не менее 1,2м (пункт 4.2.19 СП 1.13130.2020).

Ширина основных эвакуационных проходов в торговых залах (помещениях) в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020 пункта 7.6.4. выполнена не менее 1,6 м и 1,4м (в одном из торговых помещений блоков 2,3).

Ширина участков путей эвакуации выполнена не менее 1,0м (менее 50 человек) в соответствии с требованиями пункта 4.3.3 СП 1.13130.2020. Высота горизонтальных участков путей эвакуации не менее 2м (СП 1.13130.2020 пункт 4.3.2) Ширина пути эвакуации по коридору жилой части здания предусмотрена не менее 1,40м согласно требований СП 1.13130.2020 пункта 6.1.9.

Расстояние от любой точки торгового помещения (зала) до ближайшего эвакуационного выхода не превышает 25м согласно требований таблицы 11 пункта 7.6.2 СП 1.13130.2020.

Расстояния от дверей квартир до тамбура ведущий в лестничную клетку типа Н1 принято не более 25 м, что соответствует требованиям СП 1.13130.2020 пункта 6.1.8, таблица 3.

Открывание дверей предусмотрено по направлению выхода из здания согласно пункт 4.2.22 СП 1.13130.2020.

Выходы из помещений и этажей на лестничные клетки оборудованы дверями с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020 пункт 4.4.6.

Лестничная клетка (тип Н1) имеет выход непосредственно наружу через тамбур 4.4.11 СП 1.13130.2020. Проектом предусматривается естественное освещение лестничных клеток с площадью остекления не менее 1,2м<sup>2</sup> посредством остекленных дверей (пункт 4.4.12 СП 1.13130.2020).

Ширина лестничных площадок предусматриваются не менее ширины лестничных маршей (пункт 4.4.2 СП 1.13130.2020). Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями высотой 1,2 м что соответствует требованиям пунктов 4.3.5 СП 1.13130.2020.

Ширина марша в здание предусмотрена не менее 1,05м (фактически - 1,35м); уклон лестничного марша предусмотрен не более 1:1,75 что соответствует требований пункта 6.1.16 таблица 4 СП 1.13130.2020. Ширина проступи не менее 25 см (30см), высота ступени не более 22 см (15см) что соответствует требованиям пункта 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Для отделки путей эвакуации применены материалы с классом пожарной опасности для стен и потолков: вестибюлей и лестничных клеток – не ниже КМ 1, общих коридоров – не ниже КМ 2; для покрытий полов: вестибюлей и лестничных клеток – не ниже КМ 2, общих коридоров, холлы – не ниже КМ 3 (пункт 6 статья 134, таблицы 28 ФЗ-123).

В жилой части здания на каждом этаже (кроме первого) предусмотрены зоны безопасности для маломобильных групп населения, в основном для группы МГН М4 (СП 1.13130.2020 пункт 9.1.1). В соответствии с требованиями СП 1.13130.2020 пункты 9.2.1 в проектируемом здании приняты пожаробезопасные зоны 1- го типа, предусмотренные в лифтовых холлах.

Дверные проемы на путях эвакуации МГН М4 не имеют порогов.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации, а также пандусов принята не менее 1,2м, в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020 пункт 9.3.4. Уклон пандуса принят 1:12 в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020 пункт 7.1.1.

В здании предусматривается выход на кровлю непосредственно с лестничной клетки по маршевой лестнице с площадкой перед выходом, через противопожарную дверь 2-го типа (EI 30) с размерами не менее 0,75 х 1,5м (по факту 1,2м) в соответствии требованиями пунктов 7.2, 7.6 СП 4.13130.2013.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей в лестничной клетке предусматриваются зазоры шириной не менее 75 мм (по факту 100мм), что соответствует требованиям пункта 7.14 СП 4.13130.2013.

По периметру кровли здания предусматриваются ограждения в соответствии с требованиями пункта 7.16 СП 4.13130.2013.

По признаку взрывопожарной и пожарной опасности помещениям присвоены категории: Электрощитовая – В4;

Комната уборочного инвентаря – В4;

Машинное помещение лифта – В4

Проектируемое здание в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020, таблица 1 пункт 6.1, таблица 3 пункт 48 подлежит защите системами пожарной сигнализации.

Проектом, в соответствии с требованиями раздела 7 СП 3.13130.2009 таблица 2 пункт 5, 8.1, предусмотрено оборудование системой оповещения и управления эвакуацией людей:

- для жилой части здания - 1- го типа;

- для общественной части (торговой) здания предусмотрены с применением речевых оповещателей и световых табло «Выход».

В соответствии с требованиями пункта 7.4.5 СП 54.13330.2016 внутреннее пожаротушение на ранней стадии предусматривается с помощью устройств поквартирного пожаротушения «РОСА», расположенных по одному комплекту в каждом сан. узле квартиры.

На сети хозяйственно - питьевого водопровода в каждом сан. узле предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Согласно ПУЭ, ГОСТ Р 53560 - 2009, и СП 484 .1311500.2020 электроснабжение инженерных систем, связанных с противопожарной защитой: СПС, СОУЭ, СПДЗ, ВПВ, ПНВ, эвакуационного и аварийного освещения и т.д., относится к I категории надежности и осуществляется от двух независимых источников питания с автоматическим вводом резерва, за исключением специально оговоренных в нормативных документах случаев.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии требований статьи 69 ФЗ-123, п. 4.11, п. 4.4, п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Подъезд пожарных автомобилей к проектируемым зданиям обеспечен не менее чем с двух продольных сторон, согласно требованиям пункта 8. 1 СП 4.13130.2013.

Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 4,2 м, согласно требованиям пункта 8.6 СП 4.13130.2013.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей согласно пункта 8.9 СП 4.13130.2013.

Расстояние от края проезжей части или с планированной поверхности обеспечивающей проезд пожарных машин, до стен здания от 5 – 8 м, согласно требованиям пункта 8.8 СП 4.13130.2013.

Источником наружного противопожарного водоснабжения жилого здания является кольцевой водопровод с проектируемыми пожарными гидрантами ПГ1, ПГ2 согласно пункта 2 статьи 68 ФЗ-123.

Расход воды на наружное пожаротушение здания принят 25 л/сек, в соответствии с пунктом 5.2 таблицей 2, пунктом 5.4 СП 8.13130.2020.

Расстановка пожарных гидрантов отвечает требованиям п. 8.9, п. 8.8 СП 8.13130.2020.

У гидрантов, а также по направлению движения к ним, устанавливаются соответствующие указатели.

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

#### **3.1.3.1. В части планировочной организации земельных участков**

1. Приведена информация об участках граничащих с участком строительства.

2. Внесены в ТЧ коррективы по замечаниям.

Графическая часть

3. Устройство площадки сбора ТБО откорректировано.

#### **3.1.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

Тестовая часть.

1. Текстовая часть откорректирована по замечаниям экспертизы.

Графическая часть

2. Подвальный этаж разделён на пожарные отсеки по секциям.

3. На планах кровли нанесены отметки парапетов и мест установки воронок.

#### **3.1.3.3. В части электроснабжения и электропотребления**

1. В текстовой части откорректированы и внесены дополнительно:

- проектные решения по релейной защите и автоматике, включая противоаварийную и режимную автоматику

- описание и перечень приборов учёта электрической энергии

- сведения о показателях энергетической эффективности объекта

- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов

- перечень мероприятий по учёту и контролю расходования используемой электроэнергии

- спецификация предполагаемого к применению оборудования
- требования к установке индивидуальных и общих приборов учёта электрической энергии в многоквартирных домах на границе раздела внутридомовых электрических сетей и внутриэлектрических сетей вне жилых помещений и обеспечению защиты от несанкционированного вмешательства в работу приборов учёта
- сведения о типе и количестве установок потребляющих электрическую энергию, параметрах и режимах их работы

#### **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.

###### **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**

Техническая часть проектной документации «Многоэтажные жилые дома (блок № 12) в МКР «Южный» в г. Дербент» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям технических регламентов.

"27" апреля 2023 года

#### **V. Общие выводы**

Проектная документация на строительство объекта «Многоэтажные жилые дома (блок №12) в МКР «Южный» в г. Дербент» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

1) Абдуразаков Абдула Магомедович

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-2-6994  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.05.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.05.2024

2) Минин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-36-11590  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2028

3) Мутаева Саида Загидиевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-6551  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

4) Шавлукова Мадинат Пахрутдиновна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-7402  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1253DBF0031AF2580401275C31  
ЕВССА1

Владелец СУЛТАНБЕКОВ КАМАЛДИН  
АБДУЛМУСЛИМОВИЧ

Действителен с 17.10.2022 по 17.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 73425C70089AF778C45AE00892  
026B136

Владелец АБДУРАЗАКОВ АБДУЛА  
МАГОМЕДОВИЧ

Действителен с 13.01.2023 по 13.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D916B8BFF4DF300000000C38  
1D0002

Владелец Минин Александр Сергеевич

Действителен с 23.12.2022 по 23.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7B36FCF0088AF67814FFE422E3  
445C722

Владелец Мутаева Саида Загидиевна

Действителен с 12.01.2023 по 12.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7ABVCC40089AF6FBA498062D7  
2BCD9006

Владелец Шавлукова Мадина  
Пахрутдиновна

Действителен с 13.01.2023 по 13.04.2024